

**PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ZONAS RIBEREÑAS
URBANAS DEL MUNICIPIO DE QUINCHÍA RISARALDA**

BLANCA ESTEFANÍA VINASCO CASTAÑO

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Pereira, 2017

**PROPUESTA DE PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN ZONAS
RIBEREÑAS URBANAS ENFOCADO EN LA GENERACIÓN DE UNA CULTURA
AMBIENTAL COMO COMPLEMENTO DEL PLAN INTEGRAL DE RESIDUOS
SÓLIDOS (PGIRS) EN EL MUNICIPIO DE QUINCHÍA RISARALDA**

BLANCA ESTEFANÍA VINASCO CASTAÑO

Código: 1.088.323.400

Trabajo de grado presentado para optar al título de:

Administrador Ambiental

DIRECTOR: PhD. SAMUEL DARIO GUZMÁN LÓPEZ

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA

FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES

PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN AMBIENTAL

Pereira 2017

RESUMEN

La educación ambiental es un proceso necesario e innegable en la administración de los territorios, que cobra cada día mayor relevancia como respuesta a la mitigación de innumerables problemas ambientales, representa un reto principalmente porque lo que se concibe como educación muchas veces se delega únicamente a los colegios por otra parte, los actores gubernamentales que influyen en los procesos educativos se reducen a generar actividades que poco o nada aportan a la aprehensión de las comunidades sobre generar impactos positivos en sus territorios.

El presente documento tiene por interés establecer una propuesta educativa interdisciplinaria con los actores del territorio, cuya iniciativa fortalecerá los procesos de sensibilización y liderazgo en las comunidades más cercanas a las fuentes hídricas del municipio. Se inicia haciendo un diagnostico social y físico de las zonas ribereñas urbanas, con el fin de identificar los posibles comportamientos y direccionar las actividades.

En la segunda fase se desarrolla un diagnostico ambiental para identificar los problemas ambientales de los dos sectores e identificar la problemática. Finalmente se plantean diversas estrategias de educación ambiental para dinamizar a la comunidad en torno al manejo y protección de las zonas ribereñas urbanas.

Como resultados de la propuesta se identificaron aspectos claves sobre el comportamiento de la población, el comportamiento de los diversos actores en temas de educación ambiental y los diversos problemas ambientales. Finalmente, se propusieron estrategias de educación ambiental formuladas con la influencia de los actores identificados.

Palabras clave: ambiente, educación, territorio.

ABSTRACT

Environmental education is a necessary and undeniable process in the administration of the territories, which is becoming increasingly relevant as a response to the mitigation of innumerable environmental problems. It represents a challenge mainly because what is conceived as education is often delegated to the schools. On the other hand, the government actors that influence educational processes are reduced to generating activities that contribute little or nothing to the communities' apprehension about generating positive impacts in their territories.

This document has the interest to establish an interdisciplinary educational proposal with the actors of the territory, whose initiative will strengthen the processes of awareness and leadership in the communities closest to the water sources of the municipality. It begins by making a social and physical diagnosis of urban riparian areas, to identify possible behaviors and direct activities.

In the second phase, an environmental diagnosis is developed to identify the environmental problems of the two sectors and identify the problematic. Finally, different environmental education strategies are proposed to stimulate the community around the management and protection of urban riparian zones.

As results of the proposal, key aspects were identified about the behavior of the population, the behavior of the different actors in environmental education issues and the various environmental problems. Finally, environmental education strategies formulated with the influence of the identified actors were proposed.

Key words: environment, education, territory

INTRODUCCIÓN

La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Además, para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras) que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Ley 1549)

La presente propuesta nace como respuesta a la necesidad de generar conciencia ambiental ciudadana, enfocado en crear una colectividad entre los participantes los cuales a partir de la identificación de su territorio comprendan la necesidad de impactarlo positivamente.

La Ley 142 de 1994 estipula que el municipio es el encargado de verificar la adecuada prestación de los servicios de aseo, los cuales fueron ampliados en el decreto 2981 de 2013 donde se incorporó las zonas ribereñas, esto quiere decir que el representante legal, en este caso el Alcalde o quien él considere debe asegurar la limpieza del municipio, no solo a partir de la prestación del servicio como tal sino garantizar que la comunidad tenga el conocimiento necesario para el manejo adecuado de sus residuos.

Actualmente, el municipio de Quinchía dentro de las labores de limpieza en áreas ribereñas ejecutadas por las Empresas Públicas Municipales, se tienen en cuenta las quebradas Gobia y Caustria, estipuladas en el PGIRS del municipio para el corto plazo (3 años) dado que se encuentran en mayor riesgo de convertirse en puntos críticos en los que los habitantes de la zona depositan sus residuos sólidos de manera inadecuada y que contaminen con ellos las fuentes hídricas.

Se identificó que el problema raíz es la pérdida de biodiversidad, principalmente por la deforestación y la implementación de monocultivos de plátano en las zonas ribereñas urbanas, las cuales deben ser destinadas a conservación. Muchas veces, esto sucede por el desconocimiento sobre la importancia de los diversos recursos naturales y el desarraigo de la comunidad con el territorio. Igualmente, la poca regulación o vigilancia de estas zonas.

Cabe mencionar que la disponibilidad de funcionarios es limitada por tanto en esta propuesta se pretende que dichos procesos se encuentren liderados por las personas las cuáles deben concebir la disponibilidad del agua como un derecho que es limitado dependiendo de los diversos comportamientos y compromisos que adquieran con el mismo.

Es necesario mencionar que las capacitaciones de educación ambiental a mediano y largo plazo de las quebradas anteriormente mencionadas deben realizarse en trayectos mucho más amplios donde se abarque la zona rural, de esta manera es posible brindar un mayor cuidado a las fuentes hídricas del municipio.

CONTENIDO

RESUMEN	3
INTRODUCCIÓN	5
CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES	9
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	9
1.2. JUSTIFICACIÓN	10
1.2. OBJETIVOS	12
1.2.1. Objetivo General.....	12
1.2.2. Objetivos Específicos	12
1.3. MARCO NORMATIVO	13
1.4. MARCO TEÓRICO	15
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	21
2.1. ZONA DE ESTUDIO	21
2.2. FASES DEL PROCESO.....	24
2.2.1. Fase Exploratoria.....	24
2.2.2. Fase descriptivo-analítica	24
2.2.3. Fase propositiva.....	25
2.3.2. Observación simple	26
2.3.3. Análisis de actores	26
2.3.4. Análisis de problemas.....	26
2.3.6. Encuesta.....	27
CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	29
3.1. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA	29
3.1.1. Factores Biofísicos	30
3.1.2. Factores Socioeconómicos	33
3.1.3. Agentes sociales	36
3.1.4. Factores ambientales.....	40
4. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	46
4.1. PROYECTO 1. Revalorizando la cuenca del río Quinchía	48
4.2. PROYECTO 2. El impacto del hombre en los ecosistemas.....	50
4.3. PROYECTO 3. Fortalecimiento de la organización y el liderazgo	51

4.4. PROYECTO 4. Expedición cuenca del río Quinchía	¡Error! Marcador no definido.
4.5. PROYECTO 5. La importancia ambiental desde la infancia.....	54
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
BIBLIOGRAFÍA	58
ANEXOS	61

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Mapa de Barrio El Jardín	22
Figura 2. Mapa Barrio Primero de Mayo	23
Figura 3. Relación de actores	40
Figura 4. Dependencia y motricidad entre problemas ambientales.....	42
Figura 5. Árbol de problemas	44
Figura 6. Árbol de objetivos	45
Figura 7. Viabilidad de la propuesta.....	46
Figura 8. Dialogo con Las EEPPMQR.....	47
Figura 9. Dialogo con comunidad	48

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diseño metodológico.....	27
Tabla 2. Cobertura Boscosa del municipio de Quinchía	31
Tabla 3. Categorización de actores	37
Tabla 4. Categorización de problemas ambientales	41

CAPITULO I. ASPECTOS GENERALES

1.1.DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Reconocer que la educación, mucho más allá que un proceso formal que de manera exclusiva vincula a un *educando* con un *educador*, es la capacidad que tenemos los seres vivos para identificar y recibir información procedente del ambiente y de nosotros mismos (nuestro entorno interior), para transformarnos como resultado del procesamiento o “digestión” de esa información, y como consecuencia, para incidir luego sobre el territorio del cual formamos parte. (Wilches Chaux)

La necesidad actual del municipio es el manejo integral de residuos sólidos porque a pesar de que el municipio cuenta con un Relleno Sanitario Municipal el porcentaje de aprovechamiento actualmente es del 20% lo que evidencia la carencia de información respecto a la importancia de dichos procesos. Igualmente, se ha comprobado que la única alternativa de solución para la disminución de basuras es a través de una concientización en las diversas comunidades, además, como lo especifica la Ley 1549 de 2012 la educación ambiental es un derecho de todos los pobladores que debe formar personas críticas y reflexivas frente al territorio.

Igualmente, el municipio debe trascender respecto a las capacitaciones que se ejecutan actualmente lideradas por las empresas públicas municipales, dado que no cumplen con el objetivo que plantea en términos ambientales, actualmente encontramos un gran desinterés y desvinculación de la comunidad con los procesos municipales en mayor medida de la zona urbana.

La complejidad ambiental obliga al municipio a encontrar diversos actores locales, departamentales y nacionales, públicos y privados; los cuales se apersonen en promover diferentes procesos que nazcan desde la necesidad expresada por la comunidad y revivan el interés respecto a las dinámicas sociales y naturales del entorno.

1.2.JUSTIFICACIÓN

Reconocer que la educación, mucho más allá que un proceso formal que de manera exclusiva vincula a un *educando* con un *educador*, es la capacidad que tenemos los seres vivos para identificar y recibir información procedente del ambiente y de nosotros mismos (nuestro entorno interior), para transformarnos como resultado del procesamiento o “digestión” de esa información, y como consecuencia, para incidir luego sobre el territorio del cual formamos parte. (Wilches, 2013)

Actualmente, las administraciones municipales en Colombia no conciben la educación ambiental como una obligación primordial para el desarrollo en los territorios, principalmente porque los ingresos económicos se destinan a cumplir otras exigencias estatales, principalmente infraestructurales. Además, para un municipio de sexta categoría como lo es Quinchía, actualmente el único Plan en el tema ambiental es el PGIRS donde no se destina una sección respecto a la educación ambiental, esto provoca que el proceso ambiental se reduzca a cumplir una serie de actividades que muchas veces no impactan a la comunidad.

Ante esta situación, la academia posee un reto y una responsabilidad frente a la sociedad en su rol de generar conocimiento a la comunidad, en el caso puntual el objetivo de La Facultad de Ciencias Ambientales (FACA) es formar profesionales con capacidades de respuesta ante

la problemática ambiental y generar criterios que promuevan un desarrollo regional, es por esto que a partir de esta propuesta se pretende que los municipios comprendan que aunque ellos son los encargados de generar este tipo de procesos en los territorios, las instituciones académicas pueden apoyarlos.

Esta propuesta, aunque nace en respuesta a la solicitud de La CARDER la cuál a partir de la revisión del Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de Quinchía, concluyó que el enfoque actual del manejo de zonas ribereñas se reduce a la limpieza técnica y no fomenta la educación ambiental colectiva donde la comunidad mantenga una continua relación en torno al cuidado ambiental, pretende desarrollar estrategias donde las personas reconozcan la importancia natural y social de dichos espacios, contribuyendo al cuidado de las mismas.

Finamente, desde el punto de vista del perfil profesional del administrador ambiental la investigación aporta al desarrollo del perfil de gestor del desarrollo desde la integración de diversos enfoques entre actores para el análisis de la educación ambiental en el municipio, igualmente para la implementación de herramientas administrativas que generen un diagnóstico pertinente cuyo fin sea brindar soluciones eficaces para la disminución de impactos en los ecosistemas.

1.2.OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo General

Desarrollar un programa de educación ambiental en zonas ribereñas urbanas enfocado en la generación de una cultura ambiental como complemento del Plan integral de Residuos Sólidos (PGIRS) en el Municipio de Quinchía Risaralda.

1.2.2. Objetivos Específicos

- Diagnosticar la población objetivo para la implementación del programa de educación ambiental.
- Formular articuladamente con los actores estratégicos, el programa de educación ambiental en zonas ribereñas urbanas enfocado en la generación de una cultura ambiental.
- Implementar en la primera fase el programa de educación ambiental en las zonas ribereñas urbanas.

1.3.MARCO NORMATIVO

NORMA	INFLUENCIA EN EL PROCESO
Ley 115 de 1994 (Ley General de Educación)	La Ley de Educación en este caso es una aliada innegable porque enmarca y exige a las diversas instituciones promover la adquisición de una conciencia ambiental para la conservación, protección y mejoramiento del ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, enmarcada en una cultura ambiental, a pesar de que este programa en sus inicios va dirigido a las comunidades de El Jardín y Primero de Mayo, pretende concientizar a la mayor cantidad de personas.
Decreto 1860 de 1994	Este decreto posee una herramienta esencial como lo es el Proyecto Educativo Institucional (PEI) cuyos componentes pedagógicos ubican el Proyecto Ambiental Escolar (PRAE). Las instituciones educativas a través de la implementación de estos proyectos crean alternativas que muchas veces la municipalidad necesita y a través de la unión de esfuerzos se logran mayores impactos.
Decreto 1743 de 1994	Lo que se pretende en este programa es el empoderamiento de la comunidad con su territorio y esto se traduce en el cuidado ambiental del mismo, este decreto fija criterios para la promoción de la educación ambiental informal como los Procesos Comunitarios de Educación Ambiental (PROCEDAS), por tanto, se consolida la educación no como un tema únicamente implementado por instituciones educativas, sino que surge desde la comunidad para conocer y aportar alternativas de cambio.
Ley 1549 de 2012	Esta ley nace por la necesidad de incorporar la educación ambiental en la planeación territorial, dado que anteriormente no se concebía como una necesidad en la planificación de estos procesos, especifica que es un derecho y responsabilidad de todos.

(Fortalecimiento de la política nacional de E.A)	Hace énfasis en que se debe incluir dentro de los Planes de Desarrollo, e incorporar en sus presupuestos anuales, las partidas necesarias para la ejecución de planes, programas, proyectos y acciones, encaminados al fortalecimiento de la institucionalización de la Política Nacional de Educación Ambiental.
La ley 142 del año 1994 (Ley general de Servicios Públicos)	El municipio debe asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública. Por tanto, es responsabilidad del alcalde que su municipio se encuentre en este caso limpio, esta tarea se facilita si la disposición de los residuos sólidos es eficiente. Además, debe apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta Ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de esta competencia.
El Decreto 2981 de 2013 (Reglamentación del servicio de aseo)	<p>En este decreto se incorporó las zonas ribereñas urbanas, se especifica que las empresas prestadoras del servicio deben asegurar la limpieza de las mismas.</p> <p>Dando cumplimiento a este decreto el municipio de Quinchía presento las diversas actividades del PGIRS en el cual la Corporación Autónoma Regional de Risaralda (CARDER) emitió el concepto técnico número 00330 del 1 de marzo de 2017 donde solicita ajustes al programa de zonas ribereñas que incluyan una educación ambiental enfocada en la generación de una cultura ambiental colectiva enmarcada en la adecuada disposición de residuos sólidos y en el cuidado del recurso hídrico.</p> <p>El municipio es el responsable de desarrollar los diversos procesos de educación a su población o direccionarlos a través de las diversas instituciones.</p>

1.4.MARCO TEÓRICO

Uno de los mayores obstáculos para el encuentro de soluciones adecuadas a la crisis ambiental, radica no en deficiencias de orden técnico, sino en la incapacidad de los instrumentos teóricos para entenderla (Maya, 1991). Esta incapacidad nace principalmente de ¿cómo? se entiende ambiente y problemática ambiental dado que la solución de la misma se abarca a través de la mitigación de problemas puntuales que muchas veces intensifican la situación en vez de reducirla.

Francisco González Ladrón de Guevara menciona que el concepto de ambiente se ha utilizado generalmente para referirse a un entorno biofísico que sirve de escenario a la actividad humana, y es usado como insumo para satisfacer las necesidades.

Esta visión corresponde a una escisión entre naturaleza y sociedad propia de la modernidad, donde la naturaleza pasa a ser un stock de mercancías, cuyo precio depende de su escasez, de ahí nace el concepto “Recurso Natural” el cuál pasa a ser más que un beneficio para todas las especies a una necesidad del hombre para su producción y beneficio.

En consecuencia, las acciones dirigidas a la solución de los problemas ambientales son tecnológicas o la generación de normas y actividades para evitar la destrucción de los recursos, como incentivos para promover conductas deseables por lo tanto, las personas no atentan contra los sistemas naturales porque hacen parte de su territorio sino porque generan un beneficio económico.

Los criterios expuestos no significan un rechazo al desarrollo tecnológico, inclusive la tecnología fue una adaptación cultural. Sin embargo, la cultura, abarca cualquier estrategia adaptativa de la especie humana, a lo largo de su historia. La base adaptativa del hombre no

es solamente la tecnología, sino la totalidad de la estructura cultural y para un análisis ambiental es tan importante estudiar los instrumentos técnicos, como la organización social y la adaptabilidad simbólica de una determinada cultura. (Maya, 2003)

Cabe mencionar que las alternativas tecnológicas y las actividades para evitar la destrucción de los recursos no han dado una solución a la problemática ambiental, es cuando el ser humano entiende que en la alteración del orden natural afecta directamente su supervivencia como especie genera una transformación en sus conductas culturales.

El ambiente se entiende como una construcción social e histórica (González, 2007). Principalmente porque no puede estudiarse desde el hoy sino desde procesos históricos y decisiones que han desencadenado los diversos síntomas o problemas ambientales. Así mismo, Ernesto Guhl y Leyva enmarcan la gestión ambiental colombiana en tres campos, enmarcados en dictámenes internacionales:

1. *Conservacionista*, donde se trataba de preservar los ecosistemas para evitar su deterioro con diversas medidas como el establecimiento de áreas protegidas y la expedición de normas de calidad ambiental para la explotación y el uso de los recursos naturales, a partir de esta visión, en 1968 en Colombia se creó el Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente (INDERENA)
2. *El desarrollo sostenible y la gestión ambiental integral*, en 1987 se consolida el concepto de desarrollo sostenible, la presencia y el papel del Estado eran determinantes, debido a la concepción de los bienes y servicios ecosistémicos como bienes públicos, promovía además la participación social y generar una visión colectiva a largo plazo. Este interés estatal por lo ambiental y el enfoque de lo global a lo local fueron la orientación estratégica de la cumbre de Río.

3. *La privatización de la gestión ambiental.* La empresa privada reemplazó al Estado en el papel de liderar el paso hacia la sostenibilidad, es la que nos rige actualmente y la responsabilidad de los procesos corren por parte de las empresas responsables de sus procesos de impacto ambiental, el ambiente sano deja de entenderse como un límite racional a los impactos de las actividades del desarrollo y se convierte en un espacio para la gestión del sector privado y la realización de negocios.

Lo que comprobamos con estos tres momentos es que a nivel mundial se han estado concibiendo respuestas que actualmente no han brindado una solución permanente ante la evidente problemática ambiental de cada territorio, se continúan generalizando las soluciones cuando cada problemática depende del territorio en el que se encuentra inmersa.

“La racionalidad ambiental, el saber ambiental, implica un cuestionamiento del conocimiento, porque la crisis ambiental es una crisis del conocimiento”. (Leff, 2000). Actualmente las personas que toman las decisiones en los territorios conciben la solución de los problemas ambientales como la protección de los sistemas naturales y el control de la contaminación, difícilmente cuando los que direccionan el territorio no dimensionan la importancia ambiental, difícilmente, las comunidades lo entienden.

“De una manera un poco radical, se puede decir que el ecosistema no tiene problemas ambientales en el sentido moderno del término”. (Maya, 2003) como se ha expresado anteriormente, los problemas ambientales son de orden social, las dinámicas ecosistémicas se transforman en problemas cuando afectan al ser humano. Inclusive el concepto de impacto ambiental se empieza a fortalecer cuando Rachel Carson en su libro Primavera Silenciosa expone el impacto de los pesticidas en los ecosistemas y la salud humana.

Desde el momento en que aparece o se consolida la cultura, la naturaleza ha venido siendo sometida a una constante transformación. La invención de la agricultura y la domesticación de los animales significó, al menos en algunos aspectos, un cambio ambiental más profundo que los inducidos por el desarrollo moderno. (Maya, 2003)

“La crisis ambiental es generada por el desconocimiento de lo real –la exclusión de la naturaleza, la marginación de la cultura, el exterminio del otro, la anulación de la diferencia, por la unidad, sistemicidad y homologación de las ciencias”. (Leff, 2012) el mayor impacto ambiental actual, lo ha generado la globalización, la cual ha impartido una serie de normas mundiales que han homogenizado la cultura y nuestras formas de percibir el mundo, entender que detrás de cada cultura existe un sinfín de respuestas que aportan a la solución de problemática ambiental es el camino.

Actualmente, la apuesta es que el ser humano aprenda a vivir y transformar su entorno con el fin de alternativas que ha desarrollado para disminuir los impactos negativos, claramente no frenando sus procesos evolutivos sino asumiendo su rol como una especie racional. “La solución al problema ambiental no consiste en encajar al hombre dentro del ecosistema. No consiste, por tanto, en saber «conservar», sino en aprender a «transformar bien». La especie humana no tiene ninguna alternativa evolutiva, sino la transformación del orden ecosistémico”. (Maya, 2003)

Esta transformación empieza principalmente desde la administración de los territorios a partir de la gestión ambiental, la cual es “el conjunto de acciones emprendidas por la sociedad, o parte de ella, con el fin de proteger el ambiente” (Rodríguez, M et Espinoza, G). Pensar que la gestión nace desde las municipalidades es un error que como comunidad asumimos, la transformación de cada espacio debe nacer desde las personas que lo habitan y no a partir de

la imposición de soluciones que las comunidades no requieren, el principal reto es que las municipalidades poseen es recuperar la colectividad entre las personas.

En el empoderamiento de las personas con su territorio, la educación cumple un papel trascendental porque como asegura Wilches “al perder la capacidad de reconocer y de interpretar las señales de nuestro entorno, perdemos la capacidad de dialogar con él y nos convertimos en extranjeros funcionales en nuestros propios territorios”.

La educación ambiental no debe enfocarse únicamente en los recursos naturales, debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas. (Ley 1549 de 2012)

Las entidades cometen un error al pensar que con actividades como la reforestación o limpieza de áreas de conservación realizadas junto con la comunidad cumplen su función como educadores ambientales, debemos emprender un proceso donde las personas analicen no solo sus actividades singulares en su vida cotidiana sino además el deber como seres sociales de transformar sus lugares aunando esfuerzos con su comunidad, en otras palabras “los humanos deberán educarse para comprender cómo es su naturaleza. Deberán aprender que en ella todo es reciclable, que nada se pierde, que todo tiene una función”. (Noguera, 2009)

Una crítica personal es que, si un territorio posee un programa de educación ambiental fuerte, La Corporación Autónoma de Risaralda no debería sectorizar los procesos como ocurre actualmente, donde la administración municipal debe desarrollar un proceso exclusivo para Zonas Ribereñas Urbanas.

Sin embargo, un municipio de sexta categoría como lo es Quinchía se dificulta la destinación de recursos en torno a temas ambientales, sin embargo, se pueden iniciar procesos ambientales importantes que no requieran de gran apoyo financiero, sino de personas interesadas en aprender y dejarse guiar por los demás, no podemos obviar que la gestión ambiental, de por sí compleja, necesariamente de buena voluntad y necesitada de posiciones respetuosas de los intereses de todos los ciudadanos. (Guhl et Leyva, 2014).

Los humanos deberán educarse para comprender cómo es su naturaleza. Deberán aprender que en ella todo es reciclable, que nada se pierde, que todo tiene una función. (Noguera, 2006) por tanto, la educación no puede perder su función, el conocimiento en función de la vida, actualmente, es necesario que las comunidades reconozcan las potencialidades y falencias en su territorio y asuman el rol transformador que les corresponden.

La planificación territorial, en pocas palabras, coordina las decisiones y acciones tanto individuales como colectivas para generar cambios en el curso de los eventos futuros y contrarrestar las problemáticas ambientales configuradas en el territorio; integrando el diagnóstico, la formulación, ejecución y la evaluación de estrategias y lineamientos (García, 1994).

CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.ZONA DE ESTUDIO

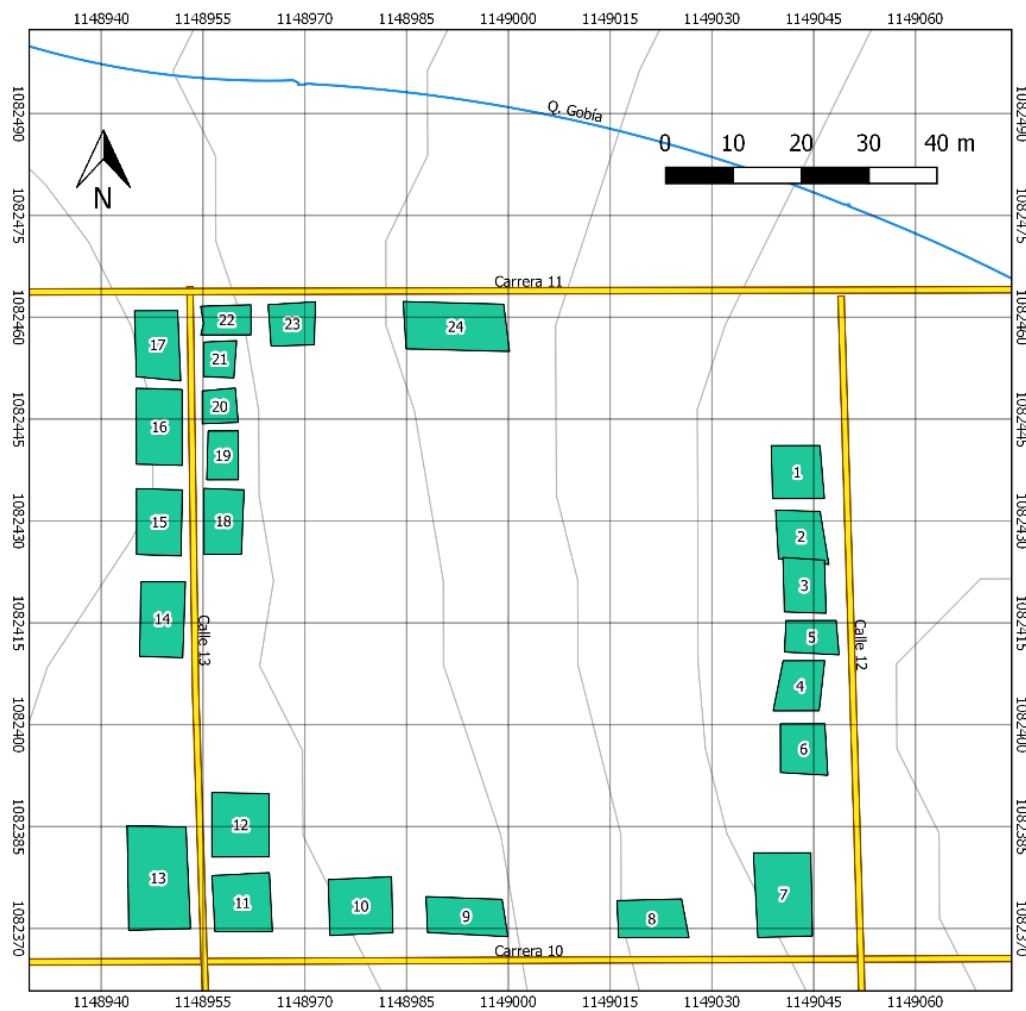
El municipio de Quinchía se localiza al nororiente del departamento de Risaralda y limita por el norte con el municipio de Riosucio-Caldas; al sur con Anserma-caldas, por el oriente con los municipios de Filadelfia y Neira-caldas y por el Occidente con el municipio de Guática-Risaralda. El municipio posee una extensión territorial de 141 Kilómetros cuadrados (14100 hectáreas) de los cuales el área urbana ocupa 0.798 Kilómetros cuadrados (79 hectáreas). (CARDER, 2006)

El municipio pertenece a la subregión II emitida por la CARDER, lo cual indica que la principal actividad económica de esta subregión tiene que ver con el sector agropecuario, especialmente con el cultivo de café. Como bosque protector se encuentran 843.125 Has, que equivalen al 6 % del área total del municipio, por encima de los 2.000 m.s.n.m (PGIRS, 2015).

La zona urbana de Quinchía como caso de estudio reúne los criterios de ser una población, con una dependencia total sobre el río Quinchía como única fuente abastecedora, lo que imprime la necesidad de desarrollar estrategias de educación ambiental para el cuidado del recurso hídrico.

Por otra parte, los barrios El Jardín y Primero de Mayo se seleccionaron a partir de lo estipulado en el Plan de Gestión Integral de residuos sólidos, donde se enfatiza que en el corto plazo (3 años) se implementarán acciones en estas zonas ribereñas urbanas.

Figura 1. Mapa de Barrio El Jardín



ZONA RIBEREÑA EL JARDÍN

Convenciones

- Viviendas
- Q. Gobia
- Vía
- Curvas de nivel 5m



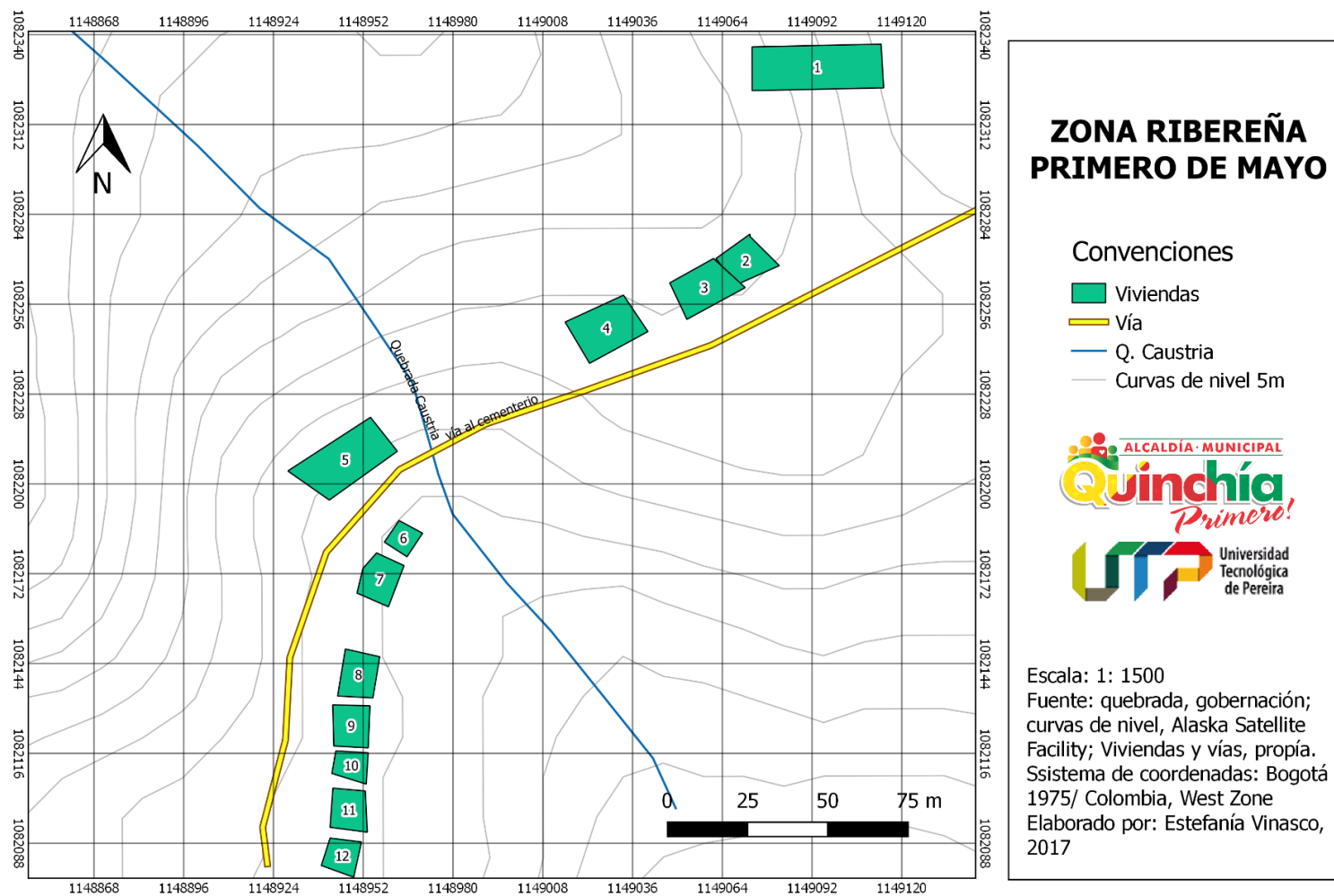
Escala: 1:1000

Fuente: curvas de nivel, Alaska Satellite Facility; otras, propias.
Sistema de coordenadas: Bogotá 1975/ Colombia West Zone.

Elaborado por: Estefanía Vinasco, 2017

Fuente: Elaboración propia

Figura 2. Mapa Barrio Primero de Mayo



Fuente: elaboración propia

2.2.FASES DEL PROCESO

El proceso investigativo propuesto se planteó desde de las siguientes fases: exploratoria, descriptivo – analítica y propositiva.

2.2.1. Fase Exploratoria

Esta fase se identifican los diversos procesos en materia de educación ambiental que se adelantan en el país e información disponible respecto a las dinámicas sociales y naturales del municipio. Por otra parte, se definen las necesidades de información de tipo primario y secundario que debe ser obtenida durante la etapa de campo. Los siguientes son la información que se indaga durante este periodo:

- Planes, programas y proyectos respecto a las riberas en el país
- Planes, programas y proyectos locales con influencia en la zona
- Problemas ambientales puntuales
- Características socioeconómicas de la población involucrada
- Agentes sociales oficiales y privados presentes

El propósito de la indagación es consolidar inventarios de información, cartografía, documentación oficial, así como actores y variables clave para el proceso; de igual manera permitió identificar las necesidades para suplirlas cuando se realizaron las diversas visitas a las zonas de estudio.

2.2.2. Fase descriptivo-analítica

El objetivo de esta fase fue comprender el estado ambiental, conformado por las oportunidades, problemas ambientales, influencia de actores, actividades y demás factores que impactaran en la

zona con el fin de entender la problemática ambiental en torno a la disposición de residuos en las zonas ribereñas urbanas.

Para comprender el estado ambiental se emplearon técnicas como el árbol de objetivos y el análisis de actores donde, se buscaba la relación de los actores y sus procesos vinculados a los problemas ambientales. Adicionalmente, un análisis a la comunidad a partir de encuestas donde exponían variables sociales, económicas y ambientales.

La comprensión del estado ambiental del territorio permitió conocer la información clave para la construcción de las actividades, que fueron los insumos para la consolidación de la tercera fase del proceso de investigación.

2.2.3. Fase propositiva

Finalmente, para la formulación de los proyectos de educación ambiental se propuso un análisis de las variables clave de la problemática halladas en el árbol de objetivos, que buscó identificar las opciones estratégicas de apuesta en materia de educación del territorio, igualmente se generaron diálogos con los actores identificados los cuales expresaron las diversas falencias en torno a este tipo de procesos.

Desde los diálogos se construyeron los proyectos, que deben responder a los procesos estructurales de la problemática ambiental los cuales mediante un análisis de pertinencia estratégica se les dio viabilidad en términos legales, normativos, financieros y sociales.

2.3.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

2.3.1. Análisis de documentos

Latorre, Rincón y Arnal definen la revisión documental como el proceso dinámico que consiste esencialmente en la recogida, clasificación, recuperación y distribución de la información.

2.3.2. Observación simple

Es la inspección y estudio realizado por el investigador, mediante el empleo de sus propios sentidos, especialmente la vista. (Pérez, 2000). Definimos la observación como una técnica, es decir, como una manera de obtener los datos. En cambio, las listas de control o los registros anecdóticos, entre otros, son instrumentos que nos permiten llevar a la práctica la observación. (Rodríguez et Valdeoriola, 2009)

2.3.3. Análisis de actores

El análisis de los actores es un proceso en el que se analiza principalmente información cualitativa de los actores, para: determinar sus intereses en relación con la propuesta, identificar a los actores clave que ejercen una mayor influencia, y determinar los temas o puntos más importantes para el diseño, desarrollo o implementación de la propuesta. (Navarro, s.f)

2.3.4. Análisis de problemas

El análisis de problemas es un conjunto de técnicas para: analizar la situación desde el punto de vista de los involucrados; identificar los problemas principales en este contexto; visualizar las relaciones de causa - efecto en el árbol de problemas; mostrar las interrelaciones entre los problemas; y mostrar el camino para solucionar los problemas. (Ruíz, 2007)

2.3.5. Análisis de objetivos

El análisis de objetivos es una técnica para: describir una situación que podría existir después de solucionar los problemas, identificar las relaciones medios y fines entre los objetivos, visualizar estas relaciones medios-fines en un diagrama (árbol de objetivos). (Ruíz, 2007)

2.3.6. Encuesta

Es una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de característica. (García, 1993)

2.3.7. Juicio de expertos

Es una opinión informada de personas con trayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos cualificados en éste, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. (Escobar, 2008)

Tabla 1. Diseño metodológico

Fase	Objetivos	Actividades	Técnicas	Instrumentos
Exploratoria	Diagnosticar la población objetivo para la implementación del programa de	Revisión documentos oficiales	Análisis de documentos	Marco Teórico
		Revisión de programas de educación ambiental en Risaralda		
		Recolección de datos en el campo	Observación simple	Diario de campo
			Entrevista	Cuestionario

Descriptivo -analítica	educación ambiental.	Construcción y análisis de la importancia ambiental.	Análisis de actores (Método MACTOR)	Matriz de análisis estructural
			Análisis de problemas	Árbol de problemas
			Análisis de objetivos	Árbol de objetivos
Propositiva	Formular articuladamente con los actores estratégicos, el programa de educación ambiental en zonas ribereñas urbanas enfocado en la generación de una cultura ambiental.	Redactar los proyectos, actividades, cronograma y financiación	Análisis de pertinencia estratégica	Hojas de trabajo (Actores, Normatividad, Fuentes de financiación)
		Construcción herramientas pedagógicas	Juicio de expertos	Lluvia de ideas.
			Diseño digital	Folletos y carteles

CAPITULO III: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

3.1. DIAGNÓSTICO DE LA ZONA

“Uno de los obstáculos mayores para el encuentro de soluciones adecuadas a la crisis ambiental, radica no en deficiencias de orden técnico, sino en la incapacidad de los instrumentos teóricos para entenderla” (MAYA, 1991).

A partir de esta premisa, la principal falencia en general del departamento es la visión que se posee respecto al ambiente, percibido como únicamente el medio natural cuando lo ambiental es el resultado de las interacciones del ser humano con su entorno, dicho de otra manera son las respuestas de los ecosistemas ante las intervenciones realizadas por el ser humano, por lo tanto las respuestas que estén enfocadas únicamente a rehabilitar los ecosistemas como lo son las reforestaciones, limpieza de ríos, calles y demás serán inútiles si estas no involucran las diversas comunidades que intervienen en el territorio.

“Basta con entender que las problemáticas están determinadas por la confluencia de múltiples factores que interactúan de tal manera que no son aislables y que, por consiguiente, no pueden ser descriptos y explicados “sumando” simplemente enfoques parciales y que además las soluciones no pueden ser homogenizadas” (García, 2011).

Por tanto, para generar un adecuado análisis que conduzca a formular las diversas estrategias de educación ambiental, es necesario mencionar los factores bióticos, abióticos y construidos del sector, igualmente, las dinámicas, económicas y sociales que generan los diversos problemas ambientales que intentamos minimizar.

3.1.1. Factores Biofísicos

El municipio de Quinchía se encuentra ubicado al nororiente del departamento de Risaralda y limita por el norte con el municipio de Riosucio-Caldas; al sur con Anserma-caldas, por el oriente con los municipios de Filadelfia y Neira-caldas y por el Occidente con el municipio de Guática-Risaralda. El municipio posee una extensión territorial de 141 Kilómetros cuadrados (14100 hectáreas) de los cuales el área urbana ocupa 0.798 Kilómetros cuadrados (79 hectáreas). (CARDER, 2006).

El acceso al municipio se realiza desde Pereira por la Troncal de Occidente, por esta vía se llega hasta el sitio denominado La Ceiba del cual parte una carretera pavimentada hasta la cabecera municipal. (PBOT, 1999)

La cabecera municipal se encuentra a una altura de 1.825 metros sobre el nivel del mar, y con una temperatura promedio de 18°C. Este municipio hace parte de la Subregión II, según la zonificación ambiental realizada por la CARDER. El barrio primero de mayo y El Jardín se encuentran ubicados al suroccidente de la cabecera municipal del municipio de Quinchía, a partir de la información recolectada se contabilizaron 36 casas entre los dos barrios.

La red hidrográfica está conformada por las cuencas de los ríos Quinchía, Guática y Opiramá. Las principales redes hídricas son las quebradas Encenillal, Caustria, Yarumal y La Luterá. (CARDER, 2011)

La importancia de las zonas ribereñas urbanas para el municipio radica en que en estos ecosistemas se regula el recurso, por otra parte, la cuenca del río Quinchía es la encargada de abastecer el municipio, fue la segunda con mayor desabastecimiento en el departamento en el año 2011. “La CARDER elaboró el balance hídrico del departamento y encontró que Quinchía sigue siendo

altamente vulnerable a la baja disponibilidad de agua y que aproximadamente 3 de cada 10 Quinchieños están enfrentados a abastecimiento deficitario de agua” (CARDER, 2011)

Además, el municipio cuenta con el Área de Recreación Cerro Gobía de 272 Ha, que representa el 1,95% del total del municipio, según el acuerdo 014 emitido por la CARDER, según el decreto 2372 de 2011 un área protegida es un área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. Posterior al proceso de declaración, el ente responsable en este caso La CARDER debe realizar dentro de los procesos de administración del área actividades planificadas en función de su conservación, a partir de un plan de manejo, previamente formulado, en el cual se registran como mínimo las necesidades de conservación del área, las actividades a ejecutar, los responsables de la ejecución de las actividades y los costos de inversión.

Asimismo, en el año 2011 La CARDER a partir de la metodología Corine Land Cover, para la clasificación de Coberturas del Departamento de Risaralda. Los bosques y áreas semi naturales, comprende un grupo de coberturas vegetales de tipo boscoso, arbustivo y herbáceo desarrollados sobre diferentes sustratos y pisos altitudinales. Para el municipio de Quinchía se presentaron los siguientes resultados:

Tabla 2. Cobertura Boscosa del municipio de Quinchía

COBERTURA BOSCOSA PARA EL AÑO 2011, LEYENDA CORINE LAND COVER				
Nivel 3	Nivel 2	Nivel 1	Superficie (Ha)	Superficie de Cobertura Boscosa (%)
Arbustal Abierto	Vegetación herbácea o arbustiva	Bosques y áreas semi naturales	96,36	4,06%

Arbustal denso	Vegetación herbácea o arbustiva	Bosques y áreas semi naturales	74,15	3,12%
Bosque de galería y ripario	Bosques	Bosques y áreas semi naturales	602,73	25,38%
Bosque denso alto de tierra firme	Bosques	Bosques y áreas semi naturales	408,04	17,18%
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	Bosques	Bosques y áreas semi naturales	1.056,06	44,46%
Plantación forestal	Bosques	Bosques y áreas semi naturales	137,75	5,80%
TOTAL			2.375,09	100,00%

Fuente: Elaboración propia a partir de información reportada por la CARDER

Sectorialmente el barrio el Jardín, las coberturas son de guadua, pastos, plátano, café, árboles de mediano porte y una huerta, asimismo, la quebrada Gobia no presenta acumulación de residuos ordinarios y especiales, resultado de la limpieza realizada por las ESP, la mayoría de residuos son orgánicos, principalmente de los cultivos de plátano. De igual manera, se evidencia la inestabilidad del suelo en algunos deslizamientos que se podrían reducir si se aumenta la cobertura de árboles de gran porte, se presenta un estancamiento de aguas que no logran desembocar en la quebrada Gobia, principalmente por residuos orgánicos, los cuales generan un mal olor y vectores.

Por último, el sistema construido se encuentra conformado principalmente por vías secundarias y la caseta comunal, no se encuentran colegios o jardines dentro del barrio, sin embargo, el sector

urbano del municipio es relativamente pequeño facilitando así el acceso a las diversas actividades que organiza el municipio. (Anexo 1)

Por otro lado, el barrio Primero de Mayo, las coberturas son de guadua, pastos, café y árboles de mediano porte, de igual manera, existe un terreno que se encuentra en zona de conservación que aporta a la estabilidad, un segmento de la quebrada se encuentra canalizada. Asimismo, El sistema construido del barrio está compuesto únicamente de la vía principal hacía al cementerio y la caseta comunal donde se realizan las actividades de la Junta de Acción comunal, igualmente, este se encuentra cerca al parque principal por tanto se facilita participar a las diversas actividades que organiza la municipalidad. (Anexo 2)

3.1.2. Factores Socioeconómicos

El Jardín

La indagación, se realizó a partir de una encuesta diseñada para conocer las dinámicas principales de los habitantes (Anexo 3).

Un panorama de la situación social de los habitantes exhibe la predominancia de adultos y mayores, además, lo que respecta en la estructura por sexo, en el sector existe mayor representatividad de las mujeres, hecho que podría estar relacionado con la migración de los hombres del grupo familiar a otros lugares en busca de trabajo u otras razones no evidenciables.

La escolaridad es baja, el 36% de los habitantes no posee ninguna y sólo el 27% posee bachillerato, esto puede deberse a que las personas mayores en la antigüedad se dedicaban principalmente al cuidado de sus propias fincas, dinámicas que han cambiado notoriamente. La comunidad posee una predominancia de adultos mayores > 51 (32%) seguida por adultos de 31 a 50 (20%) y niños de 6 a 14 años (14%), los demás rangos poseen un comportamiento similar (13 a 11%). (Anexo 4)

El enfoque de este programa debe ser familiar, el cual incluya actividades para niños, jóvenes y adultos, dado que se pudo observar que en la mayoría de viviendas existe este comportamiento, de igual manera, el género que predomina es femenino (61%) en comparación al masculino (39%) Todas las personas encuestadas y sus familias se encuentran vinculadas a EPS, principalmente Cafesalud y Asmet Salud. (Anexo 4)

En cuanto a la escolaridad, el 73% de la población no posee estudios o cursó primaria. Por tanto, se deben basar las actividades en conocimientos empíricos y dinámicos que capten la atención y faciliten la comprensión respecto a los temas ambientales. Se determina que el trabajo en comunidad puede facilitarse, en medida que el 76% son propietarios de sus viviendas, por tanto, las personas se distinguen entre sí. Igualmente, el 71% de las personas encuestadas lleva más de 6 años viviendo en el lugar. (Anexo 4)

Todas las personas que se encuestaron expresaron saber reciclar, sin embargo, el 41% expresan no haber recibido información respecto a este tema. Por último, se preguntó respecto a la participación de las actividades que se fueran a realizar sobre las zonas ribereñas, el 65% estuvo de acuerdo en ser parte de las actividades que se desarrollen, la única limitante sería la disponibilidad horaria, principalmente por el trabajo, se llega a la conclusión que, para facilidad de las personas, debe ejecutarse el programa los fines de semana. (Anexo 4)

Primero de mayo

La indagación, se realizó a partir de una encuesta diseñada para conocer las dinámicas principales de los habitantes (Anexo 3). En la población predominan los adultos mayores a 51 años (28%), seguido de jóvenes de 15 a 19 años (18%) y jóvenes adultos con el mismo porcentaje, es una comunidad con un porcentaje medio de niños de 6 a 14 años (15%) y muy bajo de niños entre 0 a

5 años (5%), el enfoque de este programa debe abarcar principalmente en adultos y jóvenes que son los que mayor rango poseen, en cuanto al género, predomina el género masculino (62%). (Anexo 5)

Todas las personas encuestadas y sus familias se encuentran vinculadas a EPS, principalmente Cafesalud y Asmet Salud. En cuanto a la escolaridad, el 41% es bachiller y el 44% cursó primaria. Por tanto, se deben basar las actividades en un lenguaje de fácil comprensión y que se asocie al contexto de la comunidad. (Anexo 5)

Se determina que el trabajo en comunidad puede dificultarse, debido a que el 50% son arrendatarios de sus viviendas, por tanto, la mitad de la comunidad no posee la apropiación del territorio como ocurre con una persona erradicada permanentemente, sin embargo, el 50% de las personas encuestadas lleva más de 6 años viviendo en el lugar. (90%) expresaron saber reciclar, el (60%) aseguraron haber recibido información respecto a educación ambiental, sin embargo (40%) expresaron lo contrario. Por último, el 88% de las personas estuvieron de acuerdo en las actividades que se fueran a realizar sobre las zonas ribereñas, siempre y cuando estuvieran dentro de su disponibilidad horaria. (Anexo 5)

Un panorama de la situación social de los habitantes exhibe gran variedad en los rangos de edad en la que predomina el género masculino lo cual es inusual; además, la escolaridad en su mayoría es primaria, esto puede deberse a que las personas habitan el sector urbano, por tanto, se facilita la obtención de educación.

La economía del sector se devenga principalmente del trabajo realizado en fincas aledañas en el sector o construcciones, sin embargo, como es en todo el departamento el índice de informalidad

es alto, por lo tanto, los riesgos y las condiciones laborales no son las más aptas a pesar de vivir en la zona urbana. (Anexo 5)

3.1.3. Agentes sociales

Debido a la cercanía de los 2 barrios la dinámica de los agentes sociales es muy similar, por tanto, el análisis se realizó compilada mente por medio de una Matriz de Actores.

Es menester mencionar que los actores son de diferentes ordenes (municipal, departamental y nacional). el manejo ambiental debido a su complejidad debe ser abordado por diversas instituciones que trabajen coordinadamente, de igual manera estas no siempre son de orden público.

La Secretaría de Planeación, Ambiente y Obras Públicas del municipio de Quinchía es la encargada de generar estrategias locales de educación para el cuidado y manejo de residuos sólidos a los habitantes, la Corporación Autónoma de Risaralda es la encargada de emitir directrices para poseer una coherencia con los demás municipios del departamento en cuanto al tema de protección de recursos naturales.

Asimismo, instituciones de control como lo es la Policía Nacional y académicas como es la Universidad Tecnológica de Pereira brindan un apoyo esencial para el desarrollo adecuado de estos programas, por último, la comunidad representada tanto en gremios como en pobladores generan en su territorio una serie de impactos positivos y negativos acorde a la percepción y aprecio que tengan de su territorio moldeada por la información y educación generada por las instituciones anteriormente mencionadas.

Tabla 3. Categorización de actores

Actor	Tipo	Responsabilidades
Productores de plátano	Gremio productivo	Implementación de este cultivo en las zonas ribereñas, los cuáles afectan el recurso, principalmente por la escorrentía que se mezcla con los químicos.
CARDER	Sector oficial	Encargada de regular las áreas de protección ambiental, esto respecto a los 30m de las márgenes de los ríos, por otra parte, debe apoyar en la formulación de estrategias de educación ambiental al municipio.
Empresas Públicas Municipales	Público	Encargada de la limpieza de zonas ribereñas urbanas.
Junta de acción comunal	Comunitario	La junta de acción comunal es una de las formas de asociación y organización de las comunidades en la que se integran las personas que tienen una característica común que las identifica: vivir en un mismo entorno físico. Por tanto, son los encargados de generar acciones colectivas en torno de estas áreas.
Secretaría de Planeación	Sector oficial	Generación de estrategias de educación ambiental y seguimiento de las acciones que realizan las empresas públicas municipales.
Policía Nacional	Sector oficial	Encargados de implementar La medida correctiva del nuevo código de policía puede aplicar mediante comparendo, así como la participación en programa comunitario o actividad pedagógica de convivencia.

Comunidad	Comunitario	Generar conciencia a vecinos respecto a la importancia de zonas ribereñas, igualmente, controlar la disposición inadecuada de residuos.
UTP	Educativo	Actualmente, existe una practicante de administración ambiental que lidera el programa de zonas ribereñas urbanas
Grupo de investigación en agua y saneamiento – GIAS	Educativo	Este grupo de investigación, por medio del convenio interadministrativo 264 de 2017, se encuentra estimando el caudal ambiental del Río Quinchía

Fuente: elaboración propia

A partir, de la categorización de los diversos actores que confluyen en el territorio se realizó una Matriz de Actores donde se evaluó la influencia de cada uno en educación ambiental de zonas ribereñas urbanas. (Anexo 7)

Además, se realizó la Mapificación de Actores en la cual se identificó que en el territorio existe relaciones de poder entre agentes sociales del territorio, los cuales, se establece que los agentes dominantes, tales como la CARDER y La Policía Nacional, han sido los responsables del control de la generación de residuos en las zonas ribereñas urbanas.

En primera instancia, aunque según el decreto 2981 la responsabilidad del diseño e implementación del PGIRS se encuentra a cargo de las diferentes entidades territoriales, en el caso de Quinchía, Risaralda, la secretaría de planeación, ambiente y obras públicas es la encargada de implementar las diversas estrategias de educación ambiental para disminuir la disposición de residuos sólidos en estos lugares. La CARDER, es la entidad encargada de realizar el respectivo seguimiento y proporcionar la asesoría necesaria a los empleados de la entidad para direccionar adecuadamente las diversas estrategias.

Sin embargo, este dialogo se dificulta principalmente por la lejanía entre el municipio de Pereira donde se encuentra la sede principal y Quinchía, igualmente, a partir de la revisión de documentos

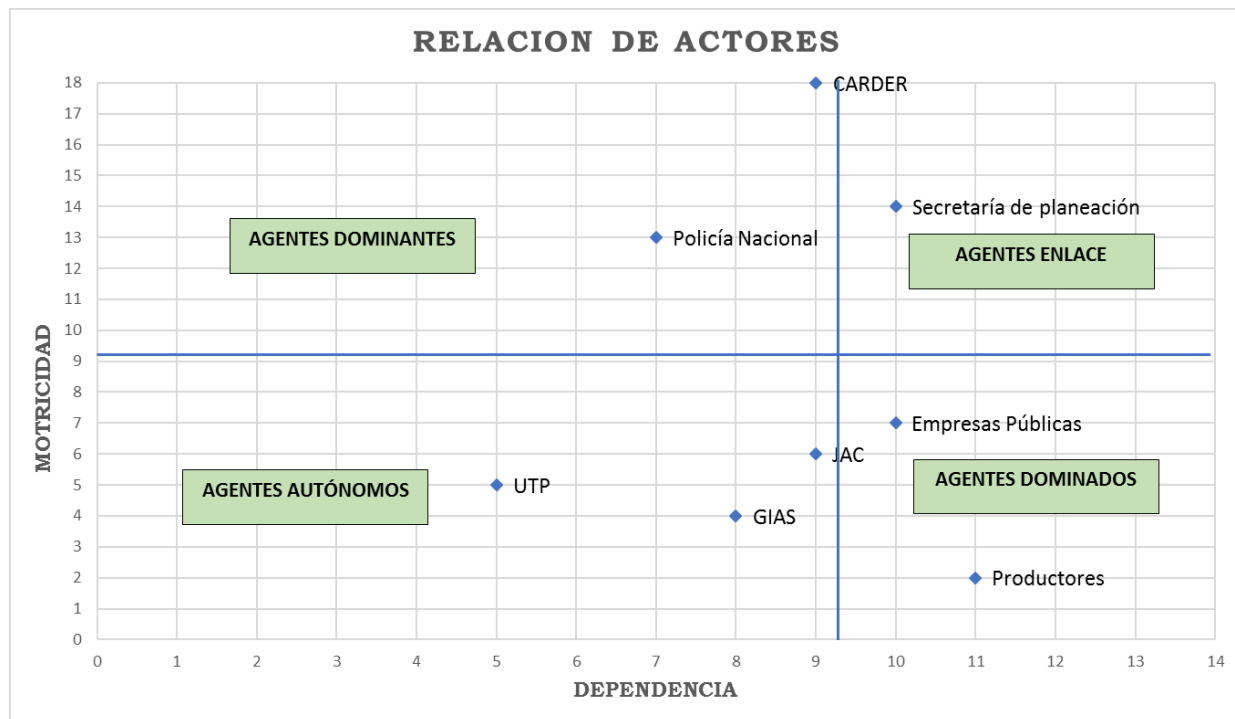
en diversas bases de datos, no se encontraron programas de educación ambiental en zonas ribereñas en el departamento de Risaralda, consolidados. Únicamente, actividades han realizado en torno al cuidado del recurso hídrico.

En segunda instancia, La Policía Nacional, estipula el artículo 218 de la Constitución Nacional “La Policía Nacional es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz”. Cabe mencionar que un ambiente sano es un derecho de todos los habitantes, por tanto, a través del cumplimiento del nuevo código de policía, el cuál empieza a regir desde el 1 de agosto del 2017, esta institución sancionará a las personas que afecten estos ecosistemas e impacten el ambiente negativamente.

La Universidad Tecnológica y el Grupo de Investigación de Aguas de esta institución se consideran autónomas principalmente porque aunque inciden en el territorio, las decisiones son ligadas a diferentes compromisos con la CARDER y La Alcaldía Municipal, sin embargo, priman los fines educativos, esto significa, que todos los actores tienen influencia e investigación, así mismo, Las Juntas de Acción Comunal a pesar de poseer una relación con La Alcaldía Municipal, son autónomos en el momento de liderar proyectos o actividades para la comunidad; la Secretaría de Planeación, Ambiente y Obras Públicas es un agente de enlace en el territorio, lo cual implica que cualquier proceso que se busque iniciar en el territorio debe contar con su aprobación, debido a que son los encargados de la ordenación y manejo de las zonas ribereñas urbanas.

Por último, respecto a los agentes dominados (Anexo 8) se encuentra los productores, porque el uso del suelo y su planificación, la determina este ente; Las Empresas Públicas Municipales, principalmente porque esta empresa es la encargada de ejecutar técnicamente lo relacionado en este caso con la limpieza del municipio, sin embargo, es La Alcaldía Municipal la que posee la decisión.

Figura 3. Relación de actores



Fuente: elaboración propia

3.1.4. Factores ambientales

En esta sección lo que se pretende abordar es los diversos problemas ambientales que conforman la problemática ambiental de las zonas ribereñas urbanas de los barrios El Jardín y Primero de Mayo, se realizó una caracterización de problemas ambientales a partir de lo observado y analizado en campo. Se identifica que los 2 tramos presentan similitud en coberturas y dinámicas por lo tanto la categorización se realizó compilada mente, los problemas fueron: conflicto de uso del suelo por monocultivos de plátano, contaminación hídrica por agroquímicos, contaminación hídrica por residuos sólidos, contaminación atmosférica por la quema de residuos, aumento de erosión en laderas e incremento de fenómenos de remoción en masa.

Tabla 4. Categorización de problemas ambientales

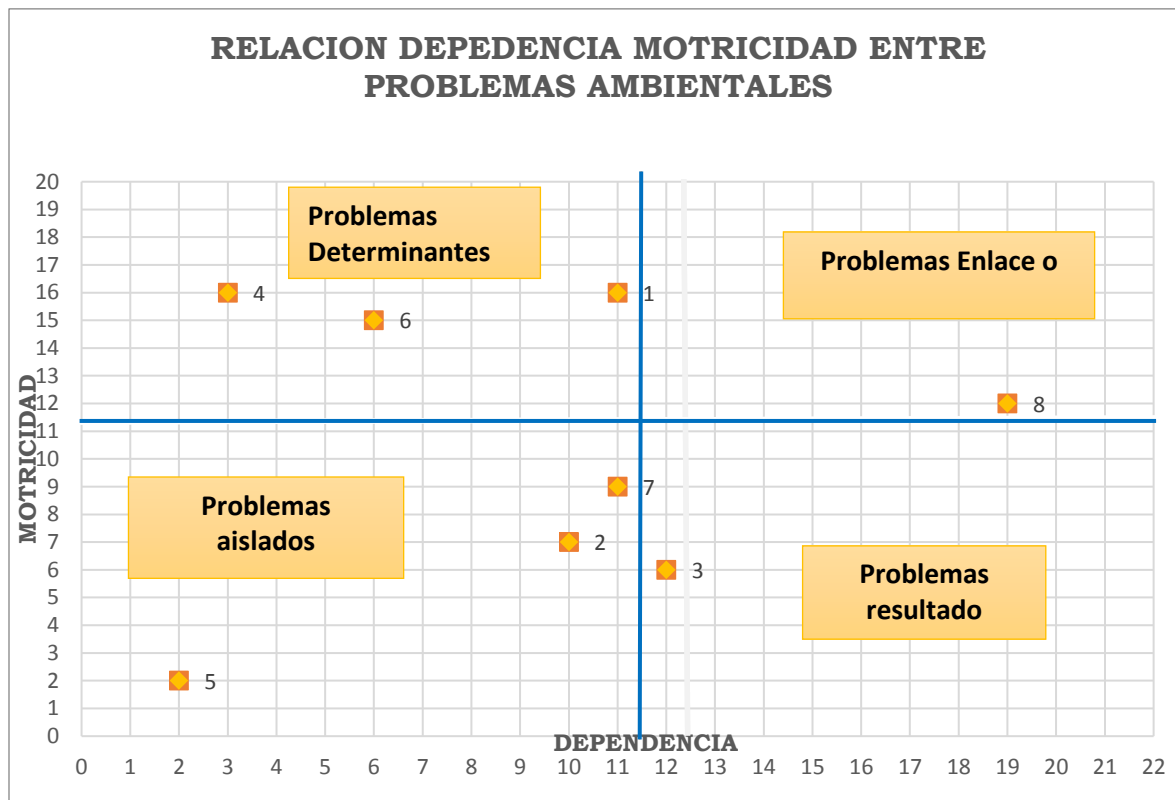
Problema ambiental	Causa directa	Causa Estructural
1. Conflicto de uso del suelo por monocultivos de plátano	Expansión de la frontera agrícola	Gestión territorial no definida
2. Contaminación hídrica por agroquímicos	Dependencia de los agro insumos	Gestión territorial no definida
3. Contaminación hídrica por residuos sólidos	Déficit en cultura ambiental de los habitantes	Diseño e implementación de programas educativos ambientales efectivos
4. Deforestación		
5. Contaminación atmosférica por la quema de residuos		
6. Aumento de erosión en laderas	Prácticas agrícolas y uso inadecuado del suelo	Gestión territorial no definida
7. Incremento de fenómenos de remoción en masa		

Fuente: elaboración propia

Sin embargo, definir la problemática ambiental, requiere que exista una aproximación de la relación entre problemas, por tanto, se evaluó la incidencia de cada problema en los demás, hallando así la motricidad (relación entre ellos) y la dependencia (afectación). (Anexo 10)

Siendo coherentes con el enfoque y la concepción de la problemática ambiental del territorio aplicado sobre la cuenca del río Quinchía, específicamente las zonas ribereñas de los barrios El Jardín y Primero de Mayo, es necesario reconocer los principales problemas ambientales, los cuales se determinaron desde cuatro (4) categorías: problemas ambientales aislados, problemas ambientales resultado, problemas ambientales determinantes y problemas ambientales enlace o raíz. Teniendo en cuenta, adicionalmente, el contexto geográfico, histórico y social.

Figura 4. Dependencia y motricidad entre problemas ambientales



Fuente: elaboración propia

A partir del análisis estructural de los problemas ambientales, los más relevantes son los problemas ambientales determinantes debido a que estos tienen la capacidad de afectar o generar otros problemas, en este caso son: *el conflicto de uso del suelo por monocultivos de plátano*, esta situación se genera porque no se respeta la margen de protección generando principalmente inestabilidad y vertimiento directo de agroquímicos sobre el recurso hídrico; *la deforestación* que ocasiona la pérdida de hábitat de especies que regulan el ecosistema, aumento en la temperatura del suelo y agua, el impacto por cualquier tipo de contaminación es directo y con mayor afectación; por último, *el aumento de erosión en laderas* la cual ocasiona pérdida de suelo y aumento en la escorrentía, por tanto, el recurso hídrico es más propenso a ser impactado negativamente por el aumento de caudal aceleradamente y residuos que obstruyan la entrada de luz y oxígeno al sistema acuático.

El problema raíz es *la pérdida de biodiversidad* la cual es resultado y la causa de los demás problemas, asimismo, el resultado de todas estas dinámicas es *la contaminación hídrica*. Lo

importante de identificar esta serie de problemas es comprender que todos directa o indirectamente se relacionan generando unos efectos que repercutirán en la afectación en el ambiente de los pobladores.

Además, el análisis de problemas se realizó con la herramienta del árbol de problemas. Dado que al realizar el primer acercamiento a la problemática ambiental se hizo a partir de lo investigado en campo por medio de la observación simple, este segundo acercamiento es en base al acercamiento con la comunidad y los actores identificados anteriormente, la mayor conclusión es que no existe un programa de educación ambiental, las campañas más cercanas son las que realiza las empresas públicas municipales en torno al manejo de residuos en la comunidad.

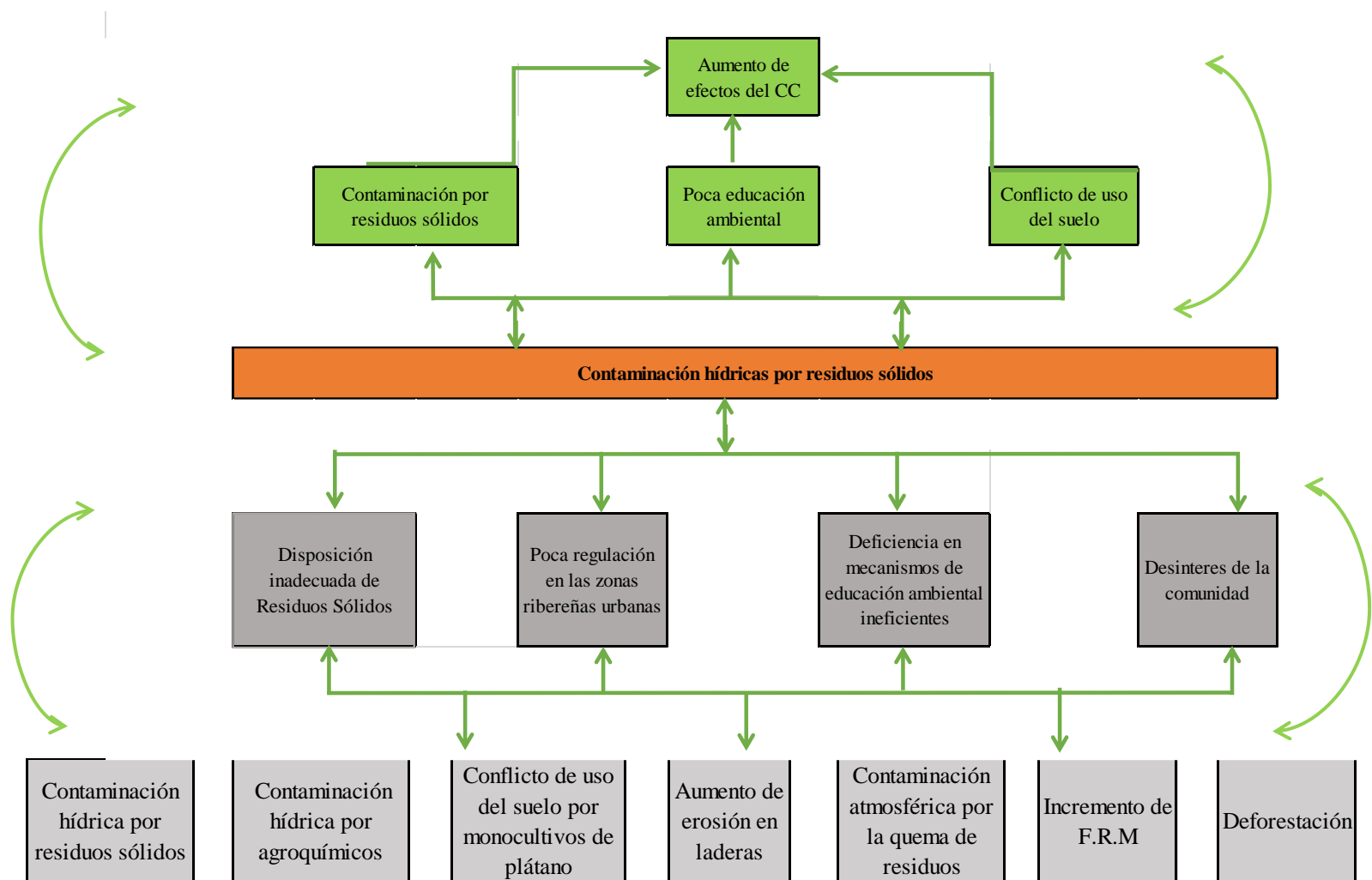
Los mecanismos actuales de educación ambiental son deficientes, principalmente porque el control por parte de la alcaldía se reduce a la revisión de informes donde se muestran las firmas y fotografías, pero no existe un indicador donde se evalúe realmente la comprensión del mensaje en la comunidad, por otra parte, el cumplimiento ambiental se reduce a delegar dicha función a las empresas públicas sin un direccionamiento oportuno.

Así mismo, a partir de la herramienta de árbol de problemas se derivó el árbol de objetivos el cuál se utilizó para diseñar diversas estrategias en torno a la comunidad con el fin de dinamizar los procesos ambientales, los cuales se identificaron que son nulos.

Fue necesario generar un diagnóstico lo más cercano posible, basado en su gran mayoría de información primaria dado que la información disponible se encuentra desactualizada y no posee un gran detalle como lo requiere en análisis ambiental.

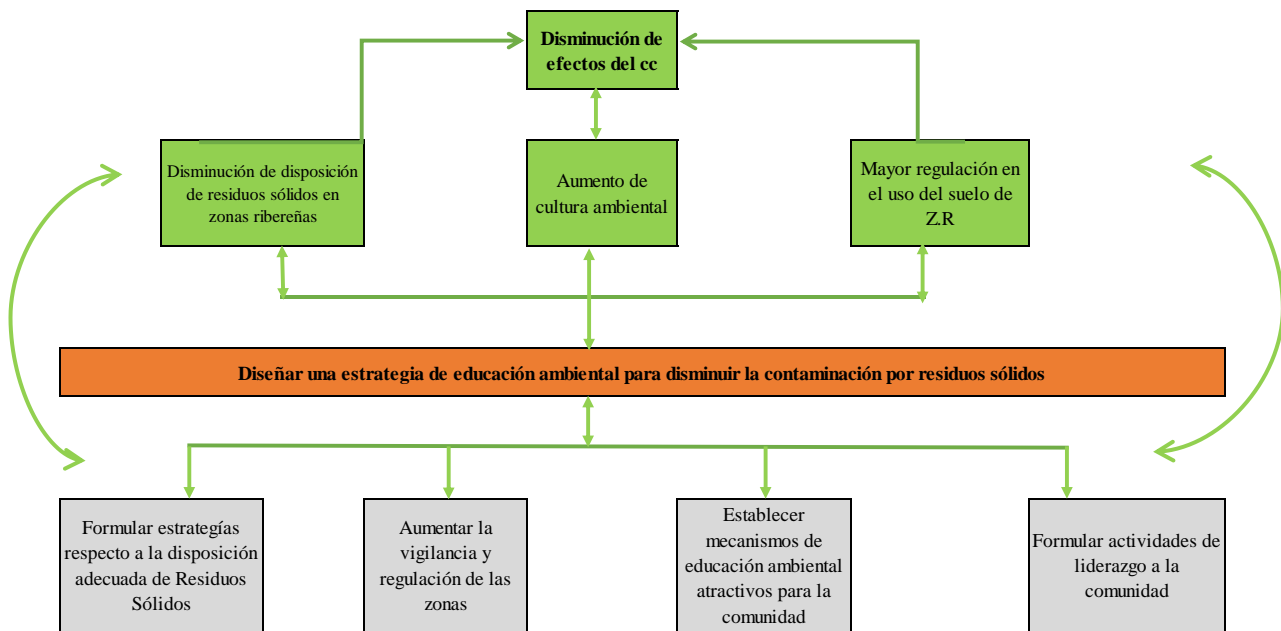
De igual manera, los análisis conducen a generar una alternativa de educación que se puede replicar en toda la zona urbana donde el desinterés en estos temas es notorio dado que las estrategias poseen un énfasis de mitigación y no de prevención a partir de buenas prácticas, de igual manera no poseen un énfasis cultural fuerte donde realmente se plasme el mensaje de la importancia del cuidado del entorno para el bienestar mutuo.

Figura 5. Árbol de problemas



Fuente: elaboración propia

Figura 6. Árbol de objetivos



Fuente: elaboración propia

A partir de las soluciones que surgen en el árbol de objetivos, se proponen las alternativas de solución y la viabilidad de cada una en base a la capacidad actual del municipio en los siguientes aspectos:

Social: el personal disponible para realizar las actividades estipuladas en las instituciones y comunidad en general

Técnica: personal capacitado en las diferentes áreas para el cumplimiento del objetivo, igualmente, la disponibilidad de herramientas e implementos

Económica: capacidad financiera destinada a las acciones ambientales.

Se realizó de una forma cualitativa, a partir del análisis de presupuestos internos, planes, programas, proyectos y personal disponible en el ente territorial.

Figura 7. Viabilidad de la propuesta

Alternativa de solución	Viabilidad			Total
	Social	Técnica	Económica	
Formular estrategias de educación ambiental teorico practicas sobre los residuos sólidos				
Intensificar las acciones de regulación de zonas ribereñas urbanas				
Empoderar a la comunidad respecto a la importancia de su territorio				
Establecer estrategias de liderazgo y desarrollo comunitario				

	Corto plazo
	Mediano plazo
	Largo plazo

Fuente: elaboración propia

Las alternativas de solución planteadas se pueden abordar desde la educación ambiental como eje transversal en cada una de ellas, a lo largo de este documento hemos dejado claro que el ambiente como un sistema complejo y dinámico genera que la afectación positiva o negativa impacte todos los elementos que lo componen directa e indirectamente, es por esto, que el cumplimiento de una alternativa puede desatar la resolución de otras, como es el caso que a partir de la educación se impulsa el liderazgo y éste el empoderamiento de las comunidades que a su vez generan una regulación a partir de la vigilancia y conservación a las zonas ribereñas.

4. PROGRAMA DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Como eje transversal se plantea la propuesta de educación ambiental, generada a partir de los diversos diálogos con la comunidad, La CARDER, las empresas públicas municipales y la secretaría de planeación, ambiente y obras públicas, donde se busca que a partir de actividades más allá de simples capacitaciones las personas se apropien de su territorio y desarrollen habilidades de liderazgo y compromiso con el territorio.

Figura 8. Dialogo con Las EEPPMQR



Fuente: Robinson Pérez, 2017.

Figura 9. Dialogo con Policía



Fuente: Robinson Pérez, 2017.

Figura 10. Dialogo con comunidad



Fuente: Robinson Pérez, 2017.

4.1. PROYECTO 1. Revalorizando la cuenca del río Quinchía

Breve descripción: el proyecto pretende resaltar las oportunidades naturales y sociales con las que cuenta el municipio de Quinchía, basado en la premisa que el ser humano al entender la necesidad de proteger su territorio para conservar diversas dinámicas culturales y sociales es cuando genera un impacto positivo en el mismo, en este proyecto se pretende hablar sobre la riqueza cultural detrás de Los Karambá, Los Paneleros, La Arriería y demás.

Actividades:

1. Capacitación respecto al concepto de cuenca hidrográfica

Objetivo: generar conocimiento en la población respecto a que la cuenca es más que agua.

Justificación: la comunidad debe desarrollar un lenguaje técnico respecto a los diversos procesos ambientales, actualmente se habla de la actualización de los Planes de Ordenamiento y Manejo de Cuencas (POMCA), brindar la alternativa de entenderlos o por lo menos saber de qué se trata genera que las comunidades puedan ser parte de los mismos.

Descripción:

1. Se propone que escriban lo que relacionan respecto a cuenca
2. El tallerista lee las respuestas
3. Se explica el concepto de Cuenca Hidrográfica
4. Conclusiones

2. Taller de reconocimiento ambiental y territorial.

Objetivo: reconocer el estado ambiental de la zona desde una perspectiva local.

Justificación: la educación ambiental requiere de espacios prácticos donde las personas reconozcan las oportunidades y debilidades del medio en el que viven, esto genera conciencia en jóvenes frente a problemáticas de su territorio. Además, un registro de percepción en los 6 componentes ambientales básicos del territorio: agua, suelo, aire, fauna, flora y saneamiento básico.

Descripción:

En un grupo de 15 jóvenes se realiza el recorrido en una parte de la cuenca, cada participante debe tener una tabla de apoyo, hojas y lápices para dibujar lo observado, tanto especies (naturales o animales) como problemas identificados.

1. En 3 grupos de 5 personas se debate respecto a lo observado.
2. Se expresan las posibles causas de los problemas
3. Se concluye con el análisis respecto a la regulación natural y cómo los procesos antrópicos afectan estas dinámicas.

3. Juego cuenca hidrográfica en Quinchía

Objetivo: identificar las dinámicas sociales y ecosistémicas de la cuenca

Justificación: el juego como técnica de aprendizaje es una estrategia que permite en este caso el conocimiento de riquezas naturales y culturales que las personas desconocen, por otra parte, al generarse en grupos, crea un ambiente de compañerismo y confiar en el otro para ganar.

Las ventajas que ofrece el juego como técnica de aprendizaje según la docente argentina María Virginia Chapouille son:

- Genera placer.
- Moviliza al sujeto.
- Desarrolla la creatividad, la curiosidad y la imaginación.
- Activa el pensamiento divergente.
- Favorece la comunicación, la integración y la cohesión grupal.
- Facilita la convivencia, etc.

Descripción:

1. Formar grupos de 5
2. Cada líder es el encargado de manejar la ficha, sin embargo, el grupo escoge las respuestas de las diferentes preguntas para poder avanzar.
3. Discusión respecto a las cosas nuevas encontradas en el tablero. (Anexo 15)
4. Conclusiones

4.2.PROYECTO 2. El impacto del hombre en los ecosistemas

Breve descripción: el proyecto Propone resaltar la importancia del funcionamiento de los ecosistemas (regulación hídrica, producción de oxígeno, producción de alimentos, medicina, etc.) y la dependencia de nosotros como especie. Igualmente, los impactos a nivel mundial que se han generado a lo largo de la historia.

Actividades:

1. Taller respecto al documental “la historia de las cosas”

Objetivo: concientizar respecto a los procesos detrás de todos los elementos que adquirimos (comida, electrodomésticos, ropa, etc.) replanteando el concepto de felicidad.

Justificación: el documental de 35 minutos presenta una visión crítica de la sociedad consumista. Expone las conexiones entre un gran número de problemas sociales y ambientales, convoca a ser parte de un mundo sostenible y justo.

El documental describe los diversos procesos por los que pasa un elemento: extracción, producción, distribución, consumo, y residuos. Este sistema se extiende con personas,

el gobierno, y la corporación. La tesis principal es: No es posible operar un sistema lineal indefinidamente en un planeta finito.

Descripción:

1. Se realiza una serie de preguntas respecto a lo que los jóvenes conciben como caminos para ser felices.
2. Se proyecta el documental
3. Se realiza un debate respecto a conclusiones y aprendizajes
4. El ponente concluye la interpretación final

2. Taller sobre Huella Hídrica

Objetivo: Sensibilizar respecto al consumo de agua implícito en lo que consumimos ampliando la visión que el gasto de agua es sólo lo que vemos.

Justificación: el concepto de huella hídrica nace por la necesidad de que las personas comprendan que a pesar de no percibir tangiblemente el agua en cada producto que consumen, esta es indispensable para la creación de cada uno, por otra parte, las personas aprenden a valorar el recurso y entender que a través de cada proceso se impacta el entorno, pero que cada decisión que realizan por pequeña que sea tiene un impacto.

Descripción:

1. El ponente explica el concepto de huella hídrica
2. Se realiza un juego, donde por grupos de 5 personas se le da una tarjeta y deben intentar adivinar cuantos litros de agua son necesarios en todo el proceso para generar el producto.
3. Se dan las respectivas respuestas y se analiza el proceso de uno de los productos.
4. Conclusiones

4.3.PROYECTO 3. Fortalecimiento de la organización y el liderazgo

Breve descripción: una de las mayores preocupaciones actualmente incluso de los presidentes de las juntas de acción comunal, es la apatía de las comunidades de generar proyectos, inclusive de ser parte de los mismos, sin entender, que muchas veces existen sin fin de oportunidades que se

desperdician por no generar iniciativas a través de iniciativas como los PROCEDAS (Procesos Comunitarios de Educación Ambiental).

Lo que busca este proyecto principalmente es motivar a las comunidades a opinar y ser parte de los diversos procesos que se desarrollan actualmente en temas de protección y cuidado ambiental, la necesidad de generar alternativas frente a los problemas ambientales es inmensa, por tanto, es conveniente que la comunidad se apropie de estos temas y los reconozca como una oportunidad.

Actividades

1. Juego Simón Dice...

Objetivo: contribuir a mejorar la capacidad de expresión de los alumnos y, por otro, perder el miedo al ridículo.

Justificación: las comunidades identificadas presentan una falencia respecto a liderar procesos en su comunidad, una buena forma de romper el hielo en un taller de liderazgo es el clásico juego de “Simón dice...”, donde los participantes van dando órdenes uno a uno al resto de compañeros.

Descripción

1. Se propone que escriban los asistentes hagan un círculo donde todos se puedan ver
2. El tallerista comienza diciendo una actividad (saltar, bailar, trotar) para que los demás lo hagan
3. El tallerista delega a alguien y así sucesivamente
4. Se explica a los asistentes la función de este juego

5. El líder de ciegos

Objetivo: comprobar cómo el liderazgo funciona mejor cuando recae sobre una sola persona en lugar de muchas y percibir la importancia de la comunicación en la relación entre jefes y colaboradores.

Justificación: el liderazgo y el confiar en el otro, genera que los procesos de transformación se impulsen con mayor facilidad, una de las grandes falencias principalmente en la zona urbana es que las personas no les interesa impactar positivamente su comunidad por tanto dependen de las propuestas que desde la municipalidad se desarrollen a las cuales muchas veces tampoco asisten.

Descripción

1. Dividimos la clase en dos grupos.
2. En el primer grupo se designa un líder y al resto se le vendan los ojos
3. El segundo equipo, solo uno de los integrantes llevará los ojos tapados.
4. Se realiza una tarea: recorrer un laberinto, llenar vasos de agua, traer y llevar objetivos de un sitio a otro, etc.
5. Análisis, en el que los alumnos comprenderán por qué les ha resultado más fácil alcanzar el objetivo cuando era una única persona la que estaba dando instrucciones, mientras que el que recibía órdenes del resto de su equipo cometía más fallos.

6. Adoptamos un nuevo rol

Objetivo: evaluar las sensaciones que experimentamos de manera personal en la relación con los distintos miembros del grupo.

Justificación: las personas a partir de las diversas experiencias aprenden a hablar con cordialidad y a esforzarse para ser escuchados, desarrollar estrategias para emitir un mensaje es algo indispensable para generar un liderazgo comunitario.

Descripción

1. El facilitador del grupo pedirá que los integrantes del grupo (7 personas) que se sienten en círculo y pegará en la frente de cada uno de ellos una pegatina en la que los compañeros verán cómo actuar con él.
2. Los roles pueden ser los siguientes: todo el mundo le da la razón, todo el mundo le ignora, todo el mundo le trata con compasión, todo el mundo se ríe cada vez que habla, todo el mundo le quita importancia a lo que dice, todo el mundo le lleva la contraria, todo el mundo le responde de manera agresiva.
3. Se establece un tema de debate en el grupo, por ejemplo, cómo se repartirán los períodos de vacaciones entre todos.

4. Se les deja interactuar por el tiempo que determine el facilitador, se recomienda que sean 15 minutos.
5. Todos deberán expresar cómo se han sentido y si se han sentidos cómodos con su rol. Se identificará al líder del grupo y si ha desempeñado bien su función.

7. Contando a ciegas

Objetivo: Comprender la importancia de la cohesión y organización dentro del grupo.

Justificación: una organización es un sistema diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos. Estos sistemas pueden, a su vez, estar conformados por otros subsistemas relacionados que cumplen funciones específicas, esta actividad lo que genera es que las personas encuentren la manera de organizarse sin poder ver cuál persona va a responder.

Descripción

1. Situar a las personas de forma aleatoria por la sala y pedirles que cierren los ojos.
2. Los integrantes deben contar hasta un número determinado de forma ordenada
3. SI dos personas repiten la misma cifra a la vez, deberán empezar de nuevo.
4. Conforme avance la dinámica, comprobaremos cómo el grupo comienza a estar más sincronizado mentalmente, terminando la secuencia sin necesidad de ver.

4.4.PROYECTO 4. La importancia ambiental desde la infancia

Breve descripción: el ser humano desarrolla su comportamiento principalmente en la niñez, la ética ambiental debe concebirse como un factor fundamental en la administración municipal, la carga de la enseñanza ambiental no debe recaer únicamente en los colegios, por esto se presentan diversas actividades para fortalecer estos procesos.

Actividades

1. Cine Infantil Ambiental

Objetivo: Generar espacios alternos de educación ambiental para los niños del municipio.

Justificación: la importancia de transmitir un mensaje ambiental requiere mecanismos visuales, esta actividad nace por la faltante de espacios de educación alterna, las películas seleccionadas abarcan problemas ambientales los cuales los niños van a relacionar, se propone además un taller previo de 30 minutos para que los niños tengan una información adicional y comprendan aún más el mensaje. (Anexo 16)

Películas seleccionadas:

- El Lorax
- Minúsculos: el valle de las hormigas perdidas
- Avatar
- Epic: El mundo secreto
- Rio
- Animal united
- Rango

2. Talleres de educación ambiental con ayudas audiovisuales

Objetivo: desarrollar la curiosidad y la iniciativa del cuidado ambiental en los niños a través de videos, música y fotografías.

Justificación: la intencionalidad de estos talleres es que los niños a partir de diversas actividades como juegos, videos y música entiendan la importancia de cuidar el planeta, la importancia de este tipo de actividades recae en que muchas veces son los niños los que impulsan a sus familiares a realizar actividades como reciclar, cerrar las llaves, apagar las luces, etc.

Descripción: Se presentará alguno de los videos propuestos a continuación, cada charla tiene la intención que los niños comprendan su rol en el territorio y la responsabilidad de cuidar el entorno en el que se encuentran comprendido por agua, suelo, aire, fauna y flora, donde se resaltará la importancia de cada uno y las acciones diarias para conservarlo.

✓ **Amigos de la tierra:** <https://www.youtube.com/watch?v=iJkPGyIrc9Y>

- ✓ **La canción del río:** <https://www.youtube.com/watch?v=nyJle-4VpoY&list=PLVMR9Xg6y7qUq3U4uVxUUq9INAmIOR5OZ>
- ✓ **Narigota:** <https://www.youtube.com/watch?v=0nrmUSuiCyY&list=PLVMR9Xg6y7qUq3U4uVxUUq9INAmIOR5OZ&index=1>
- ✓ **Reducir, Reutilizar y Reciclar:** https://www.youtube.com/watch?v=gKB_7MUPxT4

3. La hora del cuento

Objetivo: desarrollar la imaginación de los niños aportando a su creatividad y el reconocimiento de diferentes vivencias y momentos a través de las palabras.

Justificación: el cuento es un elemento muy importante en la Educación Ambiental, es un recurso a través del cual los niños van a experimentar una gran variedad de vivencias, aprendizajes, sensaciones, etc.

Entre los beneficios se destacan los siguientes:

- ✓ Potencia el desarrollo afectivo y social
- ✓ Desarrolla la empatía y capacidad de ponerse en el lugar de otro
- ✓ Favorece la expresión y fluidez verbal, así como la comprensión.
- ✓ Estimula la observación, atención, la memoria, la imaginación, curiosidad y la fantasía, tan necesaria para descubrir el mundo y desarrollarse en él.
- ✓ Contribuye a comprender e interiorizar formas de convivencia, valores y normas.

Descripción:

1. Se organizan los niños con el fin que todos se sientan a gusto y puedan observar perfectamente a la persona que va a interpretar el cuento
2. Se realizan preguntas exactas respecto a momentos o sucesos ocurridos.
3. Los niños se reúnen en grupos de 5 y dramatizan la escena que más les gustó
4. En una hoja de papel los niños dibujan lo que más del gusto del cuento.

4. Sintiendo el bosque

Objetivo: Generar vivencias a través de la imaginación de los niños con el fin que estos se sientan parte de los ecosistemas.

Justificación: la importancia de esta experiencia radica en que muchas veces los niños no tienen la posibilidad de recorrer un bosque por los diversos peligros o condiciones que esto puede generar. Sin embargo, todos los niños tienen el poder de imaginar experiencias y esta virtud muchas veces no es aprovechada en los procesos educativos, a partir de la interpretación brindada por cada niño se puede medir el interés respecto a temas ambientales.

Descripción:

1. Se pedirá a los niños que se tumben en colchonetas
2. La persona encargada contará una historia en la que narra lo que van a hacer, se trata de adentrarlos en un bosque y que vayan vivenciando, cada uno a su manera, lo que van haciendo en este bosque
3. Minutos después se les irá trayendo a la realidad contándoles que van saliendo del bosque, se van despidiendo de los seres de la naturaleza.
4. Cada niño debe dibujar o escribir lo que imaginó y lo que sintió.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. La comunicación entre instituciones es reducida, lo que dificulta aunar esfuerzos para generar un mayor impacto en la comunidad.
2. Los procesos en materia ambiental se reducen a información respecto a la adecuada disposición de los residuos sólidos y la reforestación.
3. Las personas de las zonas urbanas ribereñas no encuentran la necesidad de participar en temas de educación ambiental, lo que dificultó la implementación.

4. Es necesario que las personas encargadas de educar a la población posean un conocimiento real respecto a los temas ambientales o sean capacitados por la administración.
5. En caso de no ser posible implementar el programa en los barrios, se debe empezar por espacios donde exista una iniciativa de este tipo, por ejemplo, las instituciones educativas.

BIBLIOGRAFÍA

CARDER, et al. (2006). Agenda Ambiental Quinchía (2006 – 2008). Obtenido de:
www.carder.gov.co/intradocuments/webDownload/agenda-ambiental-quinchia

Chapouille, M. (2007). *La importancia del juego en el proceso educativo*. Buenos Aires, Argentina. Disponible en:
http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=10&id_articulo=1388

Escobar, J. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Universidad El Bosque, Colombia. Disponible en:
[http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio de expertos_27-36.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/7113/8574/5708/Articulo3_Juicio_de_expertos_27-36.pdf)

García, A. (2002). Tratamiento y análisis de la documentación. En: Vizcaya Alonso, D. (comp). Selección de lecturas: Fundamentos de la organización de la información. La Habana: Universidad de La Habana.

García, F. (1993). La encuesta. En: Garcia M, Ibáñez J, Alvira F. El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de Investigación. Madrid: Alianza Universidad Textos. p. 141-70

Guhl, E. (2008) *La ciencia y la tecnología en el SINA. dificultades, logros y recomendaciones*. Foro Nacional Ambiental. Disponible en: <http://www.foronacionalambiental.org.co/wp-content/uploads/2011/11/Libro-medio-ambiente.pdf>

Guhl, E et Leyva, P. (2014). *La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible?* Bogotá. Obtenido de: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/11555.pdf>

Ibarra y Plata. (s.f). La educación ambiental como herramienta para la recuperación del río Manzanares. Universidad Sergio Arboleda. Colombia. Disponible en: http://190.85.246.40/medioambiente/art%C3%ADculo_la_educacion_ambiental.pdf

Latorre, A.; Rincón, D; Arnal, J. (2003). Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Ediciones Experiencia.

Leff, E. (2000). Racionalidad Ambiental. Disponible en: <http://aao.org.br/aao/pdfs/publicacoes/racionalidad-ambiental-enrique-leff.pdf>

Leff, E. (2009). Pensamiento Ambiental Latinoamericano: Patrimonio de un Saber para la Sustentabilidad. Disponible en: <http://www.cep.unt.edu/papers/leff-span.pdf>

Maya, A. (2015). Hacia una Sociedad Ambiental. Disponible en: <https://www.rds.org.co/es/recursos/hacia-una-sociedad-ambiental>

Maya, A. (1995). La Fragilidad Ambiental. Disponible en: <https://goo.gl/79e2AV>

Maya, A. (2003). La Diosa Némesis Desarrollo Sostenible o Cambio Cultural. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente y Fondo mixto para el desarrollo de la cultura.

Navarro, E. (s.f). El análisis de actores. Metodología para el análisis contextual en Bibliotecología y Estudios de la Información. Centro Universitario de Investigaciones Bibliotecológicas, UNAM, México. Disponible en:

https://planificacionyadministracion.files.wordpress.com/2013/06/bbwf_guia_analisis_actores.pdf

Noguera, A. (2006). Pensamiento Ambiental Complejo Y Gestión Del Riesgo: Una Propuesta Epistémico-Ético-Estética. Disponible en: http://idea.manizales.unal.edu.co/gestion_riesgos/descargas/gestion/Propuestaepistemico.pdf

Noguera, A. (2009). AUGUSTO ANGEL MAYA: Poeta-Filósofo del Pensamiento Ambiental Latinoamericano. Disponible en: <http://www.cep.unt.edu/papers/noguera2-sp.pdf>

Pérez, J. (2000). La construcción social de la realidad carcelaria. Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en: <https://goo.gl/Kpxypb>

Rodríguez, D et Valldeoriola, J. (2009). Metodología de la investigación. Universidad Abierta de Cataluña. Disponible en: http://zanadoria.com/syllabi/m1019/mat_cast-nodef/PID_00148556-1.pdf

Ruíz, J. (2007). Análisis de problemas. Disponible en: <http://gerenciaactual.blogspot.com.co/2007/06/anlisis-de-problemas.html>

Wilches, G. (2013). Brújula, bastón y lámpara para trasegar los caminos de la EDUCACIÓN AMBIENTAL. 2da edición. Bogotá.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento de observación barrio El Jardín



Instrumento de observación: número 1

Fecha: 12/07/2017

Lugar: Quebrada Gobía, barrio el Jardín.

Tema de observación: Caracterización de la zona

Objetivo: Describir las condiciones naturales y construidas de la zona

Justificación: Con el fin de diseñar un programa de zonas ribereñas urbanas acorde a las necesidades de la población y la entidad municipal, se evidencia la importancia de caracterizar el sector (coberturas vegetales, tipos residuos, viviendas y construcciones) con el fin de abordar adecuadamente el problema de la disposición inadecuada de los residuos sólidos por parte de la población.

Observaciones:

La quebrada no presenta acumulación de residuos ordinarios y especiales, resultado de la limpieza realizada por las ESP, la mayoría de residuos son orgánicos, principalmente de los cultivos de plátano, de igual manera, las coberturas son de guadua, pastos, café, árboles de mediano porte y una huerta. De igual manera, se evidencia la inestabilidad del suelo en algunos deslizamientos que se podrían reducir si se aumenta la cobertura de árboles de gran porte, se presenta un estancamiento de aguas que no logran desembocar en la quebrada Gobía, principalmente por residuos orgánicos, los cuales generan un mal olor y vectores. Asimismo, se pudo contar 20 casas cercanas, las cuales se pretenden abarcar en la primera

fase de implementación del programa, a través de resaltar la importancia de esta quebrada que hace parte de la cuenca del río Quinchía, de la cual se abastece el municipio. Por último, un puente de guadua artesanal, el cual se puede restaurar con apoyo de la comunidad para su propio beneficio.



Anexo 2. Instrumento de observación Barrio Primero de Mayo



Instrumento de observación: número 2

Fecha: 12/07/2017

Lugar: Quebrada Caustria, barrio Primero de Mayo.

Tema de observación: Caracterización de la zona

Objetivo: Describir las condiciones naturales y construidas de la zona

Justificación: Con el fin de diseñar un programa de zonas ribereñas urbanas acorde a las necesidades de la población y la entidad municipal, se evidencia la importancia de caracterizar el sector (coberturas vegetales, tipos residuos, viviendas y construcciones) con el fin de abordar adecuadamente el problema de la disposición inadecuada de los residuos sólidos por parte de la población.

Observaciones:

La quebrada Caustria presenta principalmente residuos ordinarios y especiales, **estos últimos específicamente de construcción, sin embargo, no se evidencia una gran acumulación esto es** resultado de la limpieza realizada por las ESP, la mayoría de residuos son orgánicos, principalmente de los cultivos de plátano, de igual manera, las coberturas son de guadua, pastos, café y árboles de mediano porte, de igual manera, existe un terreno que se encuentra en zona de conservación que aporta a la estabilidad eco sistémica de la quebrada, sin embargo la limpieza es de dificultad media porque un segmento se encuentra canalizada. Asimismo, las construcciones son la vía, la canalización de la quebrada, un puente y se contaron 16 casas cercanas, las cuales se pretenden abarcar en la primera fase de implementación del programa,

a través de resaltar la importancia de esta quebrada que hace parte de la cuenca del río Quinchía, de la cual se abastece el municipio.



FORMATO DE ENTREVISTA RESIDENTES BARRIO PRIMERO DE MAYO

PROPOSITO: La información que se recoge por medio de esta encuesta se utilizará como base fundamental para el diagnóstico de los habitantes del barrio, proceso que está inscrito en el desarrollo del diseño del programa de zonas ribereñas urbanas.

Ubicación geográfica:

Dirección:

Nombre de la persona:

Edad:

Ocupación:

1. Información de personas que habitan la vivienda

Número de personas	Rango edades						Sexo		Escolaridad			
									No tiene	Primaria	Bachiller	Universitario
	0 a 5	6 a 14	15 a 19	20 a 30	31 a 50	>51	M	F				

2. ¿Cuántas personas laboran actualmente?

3. ¿Qué EPS poseen?

4. ¿Hace cuánto viven en el barrio?

5. ¿Actualmente es arrendatario o propietario?

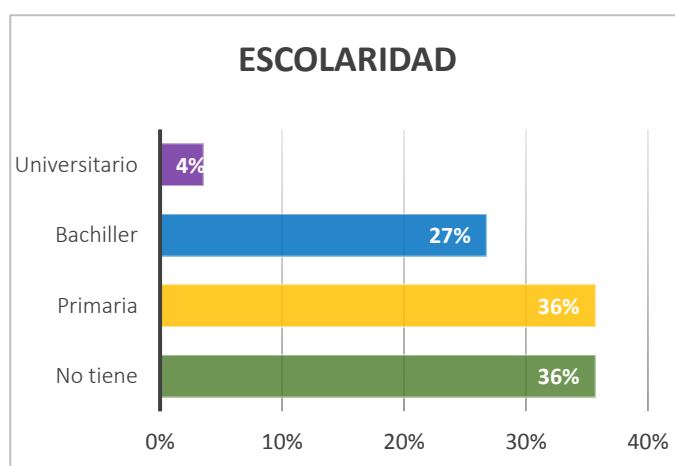
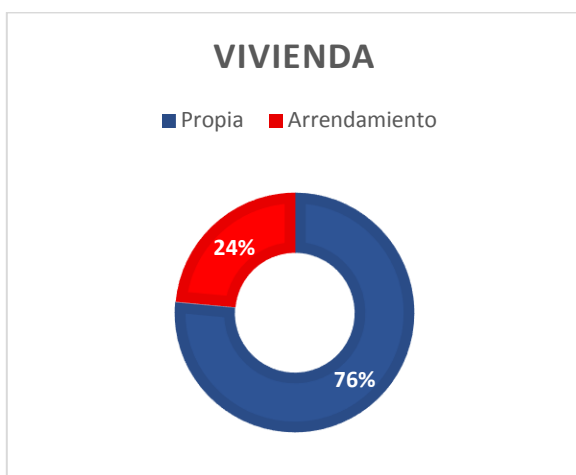
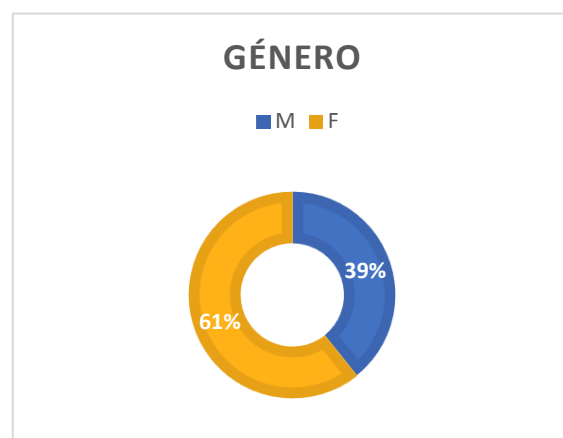
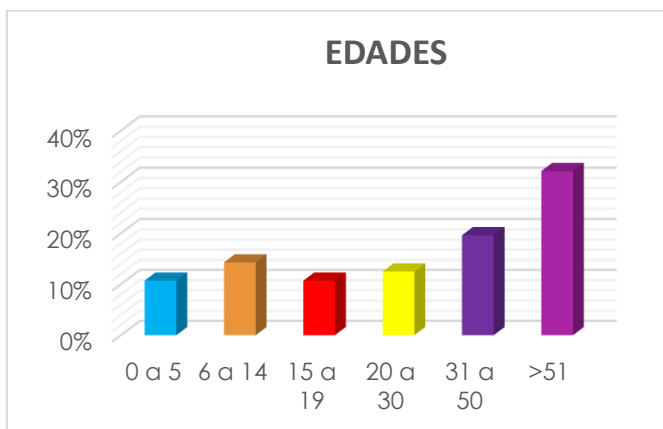
6. ¿Posee todos los servicios públicos?

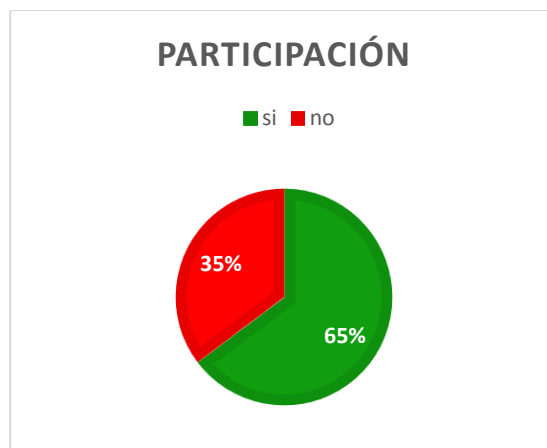
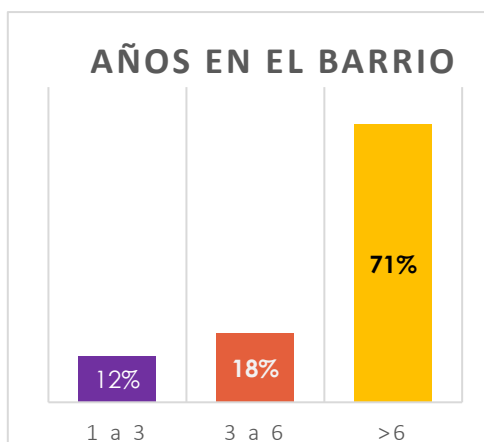
7. ¿Qué manejo dan a las basuras? ¿Recicla?

8. Que procesos o usos le da sus residuos orgánicos:
9. ¿Ha recibido información respecto a la generación de basuras?
10. ¿Estaría dispuesto a participar en actividades enfocadas a educación ambiental?

Anexo 4. Tabulación de encuesta, Barrio El Jardín

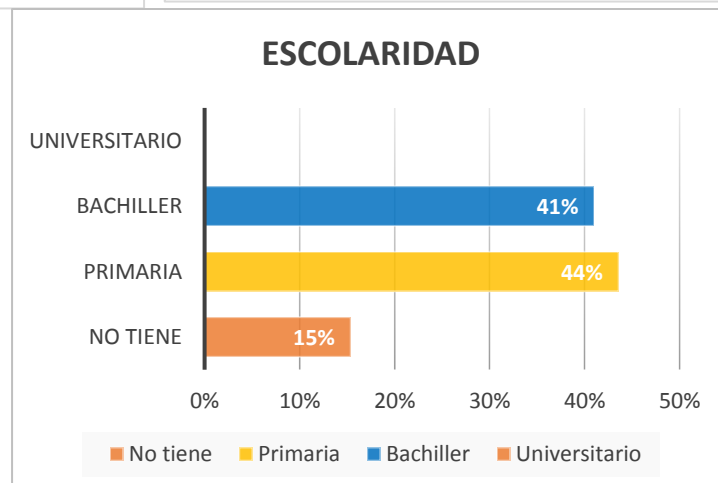
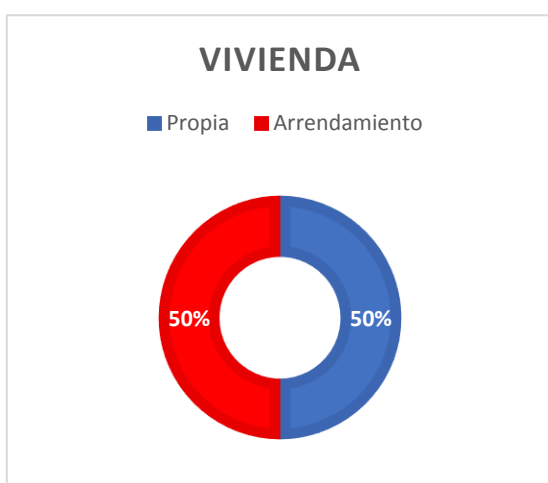
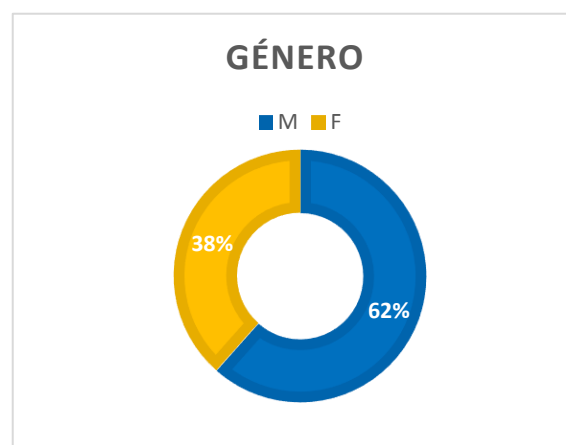
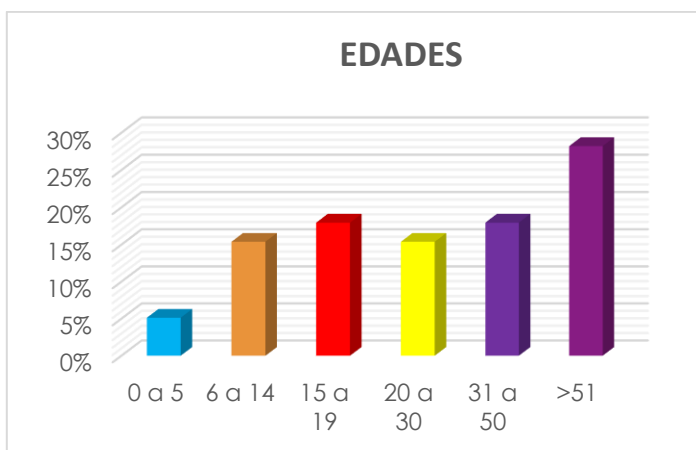
BARRIO EL JARDÍN

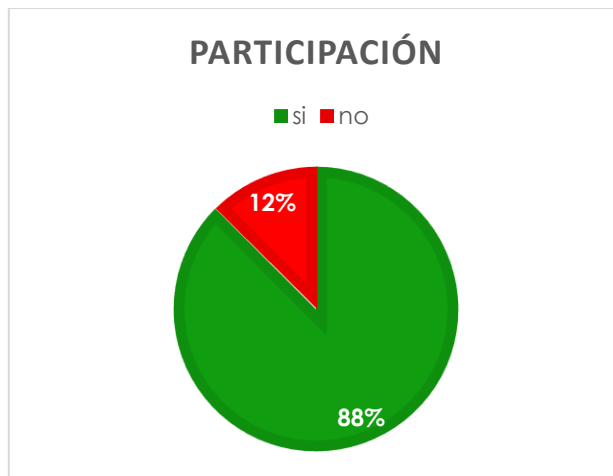
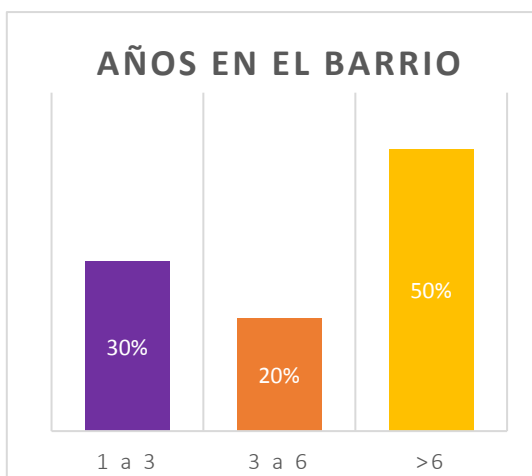




Anexo 5. Tabulación de encuesta, Primero de Mayo

BARRIO PRIMERO DE MAYO





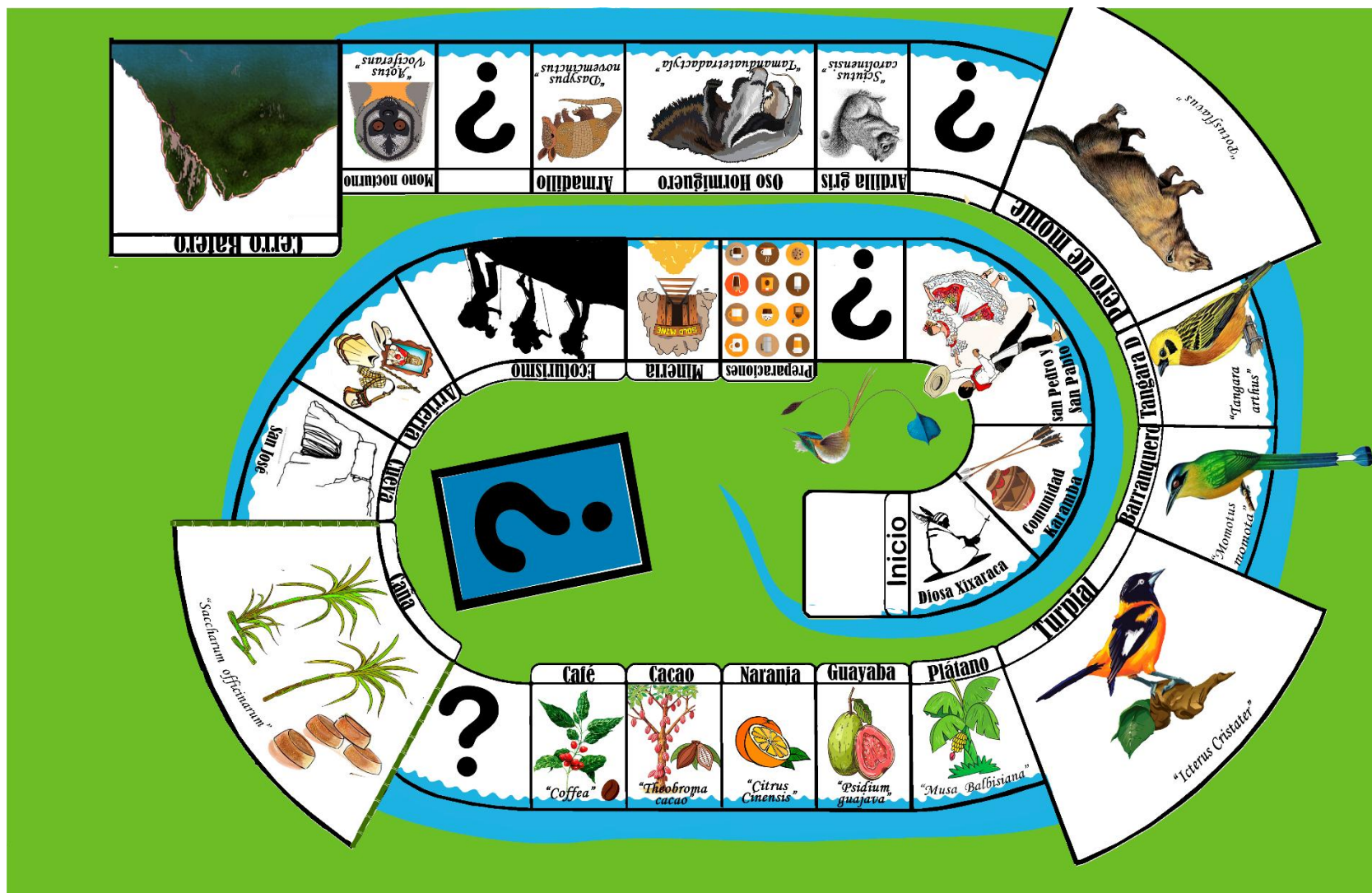
Anexo 6. Matriz de Actores

AGENTES	Productores	CARDER	Empresas Públicas	JAC	Sec. Planeación	UTP	GIAS	Policía Nacional	Motricidad
Productores	0	0	0	2	0	0	0	0	2
CARDER	3	0	3	0	3	3	3	3	18
Empresas Públicas	2	0	0	1	2	0	2	0	7
JAC	1	1	1	0	2	0	0	1	6
Secretaría de planeación	3	2	3	3	0	0	0	3	14
UTP	0	2	0	0	0	0	3	0	5
GIAS	0	2	0	0	0	2	0	0	4
Policía Nacional	2	2	3	3	3	0	0	0	13
Dependencia	11	9	10	9	10	5	8	7	

Anexo 7. Relación entre problemas ambientales

Problema ambiental		1	2	3	4	5	6	7	8	Motricidad
1	Conflicto de uso del suelo por monocultivos de plátano		3	2	3	1	2	2	3	16
2	Contaminación hídrica por agroquímicos	3		1	0	0	0	0	3	7
3	Contaminación hídrica por residuos sólidos	2	1		0	0	0	0	3	6
4	Deforestación	0	3	3		1	3	3	3	16
5	Contaminación atmosférica por la quema de residuos	0	0	0	0		0	0	2	2
6	Aumento de erosión en laderas	3	3	3	0	0		3	3	15
7	Incremento de fenómenos de remoción en masa	3	0	3	0	0	1		2	9
8	Pérdida de biodiversidad	0	3	3	0	0	3	3		12
Dependencia		11	10	12	3	2	6	11	19	

Anexo 8. Tablero Cuenca Río Quinchía



Anexo 9. Afiche cine ambiental



